

# HADTUDOMÁNY

A MAGYAR HADTUDOMÁNYI TÁRSASÁG ÉS  
AZ MTA HADTUDOMÁNYI BIZOTTSÁG FOLYÓIRATA



XXVII. évfolyam

2017/3–4.

## A TARTALOMBÓL

Gondolatok a hibrid hadviselésről

A doktrínafejlesztés aktuális kérdései

Háború és béke Ukrajnában

Az energiahatékonyság problémái  
a haderő béke időszaki működésében

Határvasdászok toborzása és képzése

Napjaink védelempolitikai és  
védelmi tervezési kihívásai

A Magyar Honvédség vezetéstámogató  
rendszeréről

A hadviselés, mint tudományelméleti és  
tudomány-rendszertani kategória

A Magyar Honvédség hadműveleti  
követelményeinek meghatározása a  
hadviselés generációváltásai tükrében

A Hadtudomány a Magyar Tudományos Akadémia támogatásával jelenik meg. A folyóiratot az MTMT indexeli és a REAL archíválja.

### A lapszám szerzői:

*Dr. univ. Dsupin Ottó* rendőr dandártábornok,  
a RÖKK igazgatója

*Gerőfi Szilárd* ezredes, a HVK Híradó és Informatikai  
Csoportfőnökség Informatikai Osztály  
osztályvezetője

*Dr. Király László* CSc, az MHTT alelnöke

*Dr. habil. Kis-Benedek József* ny. ezredes, PhD

*Kiss Dávid*, a Nemzeti Közszerződési Egyetem  
Tudományos Ügyek Irodájának költségvetési  
referense, a MHTT 2016. évi tudományos  
pályázatának II. díjat elnyert dolgozat  
szerzője

*Mező András* alezredes, az MH HFKP Doktrinális  
és Szabályzatfejlesztési Osztályának kiemelt  
főtisztje

*Dr. Murinkó Attila* alezredes, PhD,  
a HVK HDMCSF-ség Hadművelési  
Tervező Osztály munkatársa

*Dr. Orosz Zoltán* altábornagy, PhD,  
a HVK főnök-helyettese

*Prof. dr. Padányi József* vezérőrnagy, DSc,  
az NKE rektorhelyettese

*Siklósi Péter*, a HM védelempolitikáért és védelmi  
tervezésért felelős helyettes államtitkára

*Dr. Simicskó István* PhD,  
Magyarország honvédelmi minisztere

*Prof. dr. Szendy István* ezredes, CSc, az NKE HHK  
tanszékvezető egyetemi tanára

*Dr. Tomolya János* mk. ezredes, PhD, az EBESZ  
Ukrajnai Különleges Megfigyelői Küldetése  
Szeverodonyecki Parancsnokságának  
hadművelési főtisztje

*Tóth Barnabás* alezredes, a HVK HDMCSF-ség  
Hadművelési Tervező Osztály munkatársa

*Végvári Zsolt* okl. mk. alezredes,  
az NKE HHK KMDI doktorandusa

#### Rövidítések:

EBESZ – Európai Biztonsági és Együttműködési Szervezet  
HDI – Hadtudományi Doktori Iskola  
HDMCSF-ség – Hadművelési Csoportfőnökség  
HFKP – Hadkiegészítő, Felkészítő és Kiképző Parancsnokság  
HHK – Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar  
HM – Honvédelmi Minisztérium  
HVK – Honvéd Vezérkar  
KMDI – Katonai Műszaki Doktori Iskola  
KÜI – Katonai Üzemeltető Intézet  
MH – Magyar Honvédség  
MHTT – Magyar Hadtudományi Társaság  
NKE – Nemzeti Közszerződési Egyetem  
ÖHP – Összhaderőnemi Parancsnokság  
ROKK – Rendőrségi Oktatási és Kiképző Központ

### A Magyar Hadtudományi Társaság és az MTA Hadtudományi Bizottság lektorált folyóirata

#### *Felélős kiadó:*

Tömböl László, az MHTT elnöke.

A folyóirat szerkesztőbizottsága:

#### *Elnök:*

Király László, az MHTT alelnöke.

#### *Elnökhelyettes:*

Bertalan György főszerkesztő.

#### *A bizottság tagjai:*

Antal Erika,  
Besenyő János,  
Haig Zsolt,  
Kádas Géza,  
Kátai-Urbán Lajos,  
Kladek András,  
Palik Mátyás,  
Siposné Kecskeméthy Klára,  
Szabó Péter,  
Ujházy László.

#### *Szerkesztőbizottság és kiadó:*

Budapest X.,  
Hungária krt. 9–11.  
Tel.: 432-9000/29-684 mellék  
A mellék HM-vonalon  
közvetlenül hívható.

#### *Levélcím:*

1581 Budapest, Pf. 15.

#### *E-mail cím:*

hadtudomany@freemail.hu

#### *Honlap:*

[www.mhtt.eu/?page=ht\\_archiv](http://www.mhtt.eu/?page=ht_archiv)

#### *Nyomtatott kiadásváltozat:*

ISSN 1215-4121

#### *Nyomdai előkészítés:*

BAUSZ Stúdió

#### *Nyomtatva:*

Print City Europe Zrt.

#### *Online kiadásváltozat:*

ISSN 1588-0605

Webmester: Paráda István

# HADTUDOMÁNY

A MAGYAR HADTUDOMÁNYI TÁRSASÁG ÉS  
AZ MTA HADTUDOMÁNYI BIZOTTSÁG FOLYÓIRATA

---

XXVII. évfolyam

3–4. szám

2017. november

---

## Tartalomjegyzék

### HADTUDOMÁNY, HADÜGY

Simicskó István	A hibrid hadviselés előzményei és aktualitásai . . . . .	3
Mező András	A Magyar Honvédség doktrínafejlésztése – 1. rész . . . . .	17

### BIZTONSÁGPOLITIKA

Padányi József – Tomolya János	Háború és béke Ukrajnában, avagy keleten a helyzet változatlan – 2. rész . . . . .	29
--------------------------------	---	----

### VÉDELEMGAZDASÁG és LOGISZTIKA

Kiss Dávid	Hálótervezés és hálózatelemzés a védelemgazdaságban – 1. rész . . . . .	43
Király László – Végvári Zsolt	Energiahatékonyság a Magyar Honvédség béke időszaki működésében . . . . .	54

### FÓRUM

Kis-Benedek József	Biztonsági kihívások a 21. században (könyvismertető) . . .	74
--------------------	---	----

### AZ MHTT KONFERENCIÁJA

A Hadviselés generációi – Generációváltás a hadviselésben és ezek kihívásai, hatásai a Magyar Honvédségre . . . . .	75
--	----

---

Az MHTT elnökének megnyitója	76
Orosz Zoltán	A Magyar Honvédség előtt álló kihívások a XXI. században 77
Dsupin Ottó	Határvadászok toborzása és képzése 85
Siklósi Péter	Nemzetközi kitekintés. Védelempolitikai és védelmi tervezési kihívások 89
Gerőfi Szilárd	A Magyar Honvédség vezetéstámogató rendszere alkalmazásának lehetőségei a XXI. századi kihívások tükrében 96
Szendy István	A hadviselés, mint tudományelméleti és tudomány-rendszertani kategória 106
Murinkó Attila – Tóth Barnabás	A Magyar Honvédség hadműveleti követelményeinek meghatározása napjaink kihívásai tükrében 130
Az MHTT elnökének zárszava	138
ABSTRACT	139
Közlési feltételek	144

Simicskó István

## A hibrid hadviselés előzményei és aktualitásai

DOI 10.17047/HADTUD.2017.27.3–4.3

*A hibrid hadviselési modell a XXI. század hadviselés elméletének legújabb terméke, ellentmondásos megközelítésekkel. Amit a nyugati elemzők hibrid hadviselésként azonosítanak, azt az orosz szakirodalom stratégiai elrettentésként nevesíti. A szerző a generációs elméletekre alapozva vizsgálta a téma fejlődéstörténetét és arra a következtetésre jutott, hogy a nukleáris eszközök megjelenésével előállt az a paradoxon, miszerint a kifejlesztett csapásmérő eszközök elértek egy olyan megsemmisítő szintet, amelyen már irracionális az alkalmazásuk. Ez a hibrid hadviselés megjelenésének is a legfontosabb tényezője.*

A hadtudomány bőséges irodalommal szolgál a különböző korok és időszakok hadviseléséről, a vizsgálati szempontoktól függően kategorizálva és rendszerezve a jellemzőket.

Az egyik lehetséges fejlődéstörténeti felosztási szempont (amely az állami szerepvállalást is meghatározza) a hadban álló erők státusza alapján történhet. Eszerint a hadicselekmények megvívhatók *reguláris- és irreguláris erőkkel*. Az utóbbi kategória dominált az újkor<sup>1</sup> előtti társadalmakban. Így jellemzően a hűbéri kötődéseken alapuló feudális államokban, amelyek hatalmi berendelkezése nem rendelkezett a fegyveres erők feletti ellenőrzés, a hadviselés monopóliumával. Sőt, a különböző érdekek alapján szerveződő „magánhadseregek” gyakran harcban álltak a központi hatalmat megtestesítő gyenge uralkodókkal. Ebben a kérdésben a paradigmaváltás kezdete a vesztfáliai békekötésre (1648) datálódik, amely legitimálta az államok jogát a hadviselés képességeinek birtoklására. A téma fejlődéstörténeti vizsgálata szempontjából az 1980-as években megalkotott úgynevezett generációs elmélet képviselői is ezt tekintik a hadviselés első generációja kezdetének.

Bár a generációk közti határok tekintetében, sőt a generációk számában sincs teljes egyetértés, de az elfogadott, hogy különböző hadviselési korszakok léteznek. William S. Lind<sup>2</sup> a hadviselés új korszakának magyarázatához *négycsászáros megközelítést* alkalmaz.

---

1 1640 angol polgári forradalom, illetve bizonyos nézetek szerint 1492 Amerika felfedezése, más nézetek szerint Luther Márton reformációjának kezdete: 1517. október 31.

2 Lind, William S. et al.: The Changing Face of War: into the Fourth Generation. Marine Corps Gazette, Volume 73, Issue 10, pp. 22–26. (1989)

*Az újkori hadviselés egymást követő generációi**Az első generációs hadviselés jellemzői*

Az állam monopolhelyzetének kialakulásán túl, illetve annak is köszönhetően jelentősen fejlődött a teljes hadikultúra. Új harceljárások jelentek meg (például az élőerő jelentős koncentrációjával különböző alakzatokban harcoló gyalogság), amelyek a korábbinál képzetebb csapatokat igényeltek. A harcosok egyéni felkészítésén túl fontos szempont lett a kötelékek kiképzése. Nem véletlen, hogy erre az időszakra esik a katonai vezetői állomány iskolarendszerű szakmai, vezetői felkészítésének elterjedése, bár ennek már az 1500-as években is voltak előzményei.<sup>3</sup>

Oroszországban I. (Nagy) Péter cár (1672–1725) uralkodása alatt kialakította a központi katonai apparátus bürokratizálását és az egész birodalomra kiterjedően bevezették a racionális sorozási törvény értelmében a sorkatonaságot, amelyet kizárólag állami forrásokból tartottak fenn. A szigorúan hierarchizált tisztikar a katonai bürokrácia tisztségviselőjévé vált.

A Mária Terézia Katonai Akadémia 1752-ben nyitotta meg kapuit.

II. (Nagy) Frigyes porosz király (1712–1786) úgy szervezte át a hadseregét, hogy az úgy működjön, mint egy gépezet. Ezt azzal érte el, hogy bevezette:

- az egységes típusú parancsokat;
- az uniformist az egyes csapattesteknél;
- a feladatok elkülönítését;
- a szisztematikus drillt a kiképzésben;
- a normákhoz igazított szervezeteket, időt, anyagot stb.

Később, 1808. augusztus 6-án egy átfogó reform keretében törvényben határozták meg a poroszországi tiszti professzionalizmus követelményeit.

Az Egyesült Államokban a XVIII. században megkezdődött a katonatisztek képzése a West Pointban (1802), az angliai The Royal Military Academy (Sandhurst) pedig 1812-ben nyitotta meg kapuit. Európában a XIX. század második felére alapvetően kialakult a kétszintű tisztképzés (a 2–4 éves alap- és a 2–3 éves törzstiszti képzés), majd később a vezérkari képzés.

Hazánkban 1707-ben, a Nemes Ifjak Társasága keretében vette kezdetét a magyar tiszti előképzés, majd a Ludovika Akadémia alapítása (1808) után, 1872-ben az első hazai katonatiszti vezetőképző intézet is megkezdhette működését.

*A második generációs hadviselés jellemzői*

A korszak legfontosabb ismertető jegye az ipari forradalom kiteljesedése és eredményeinek alkalmazása a haditechnikában. A fejlődés sorát a tűzérségi eszközök nyitják meg, amit később követtek a harckocsik, a harci repülőgépek, a sorozatlövő fegyverek és a haditengerészet arzenálja is. Ezek az eszközök lehetővé tették a tűzerő koncentrációját, az azzal való manőverezést.

3 A velenceiek már 1506-ban tűzériskolát létesítettek, majd a németalföldi Siegenben 1607-től működött katonaiskola.

Az I. világháború vérvesztései nyomán parancsoló szükségyszerűséggé vált az élőerő-koncentráción alapuló harc eljárások újragondolása. A területek elfoglalásáért, vagy megtartásáért vívott küzdelemben új alapokra helyezték a fegyvernek összehangolt alkalmazását (l. a gyalogság tüzérségi tűztámogatása, a támadás tüzérségi tűzelőkészítése stb.). A második korszak végére kiérlelődött az együttműködés jellemző szlogenje: „A tüzérség legyőző, a gyalogság elfoglal.”<sup>4</sup> Kvázi megjelent a következő generáció legfontosabb jellemzője: az összefegyvernemi erőkoncentráción alapuló hadviselés.

### *A harmadik generációs hadviselés jellemzői*

Ebben a fázisban erőteljesen folytatódott a hadviselés elméletének és gyakorlatának tudományos igényű megalapozása, gondoljunk csak a hadtudomány olyan jeles képviselőinek munkásságára, mint Liddell Hart, Giulio Douhet, Guderian, Tuha-csevszkij. A neveikhez kötődő elméletek döntően befolyásolták a korszak hadviselésének jellemzőit (például a csapatok mobilitásán alapuló mélységi hadműveleti manőverező képességet, a háború hátországra történő kiterjesztését eredményező totalitást stb.). Mindezt a *harc eljárások* és a *haditechnika* fejlődése, a *hadipar* termelő kapacitásának rohamléptékű növekedése tette lehetővé.

A páncélos fegyvernem a második világháború során vált önállóvá, amelyhez leginkább köthetők a mélységi hadműveleti szintű manőverek. Figyelemre méltó a légideszantok alkalmazása is. Ez a több területre kiterjedő komplex fejlődés tette lehetővé Giulio Douhet-nek a hátország bombázására és demoralizálására vonatkozó elméletének megvalósítását. Hasonló új elemként értékelhetjük Guderian elméletét is, aki a csapásmérő páncélos hadosztályok fő műveleti céljának már nem, vagy nem kizárólagosan az ellenséges erők fizikai megsemmisítését tartotta, hanem harci moráljuk megtörését, a harcképességük megszüntetését, vezetési rendszerük megbénítását.

Az említett jellemzők, továbbá a II. világháború végén a nukleáris fegyver megjelenése és annak alkalmazási célja átmenetet képeznek a következő korszakhoz: a negyedik generációhoz.

\* \* \*

Ezen a ponton meg kell jegyezni, hogy a generációk közti határvonalak meghúzásában nincs egyetértés, különösen a negyedik generációhoz kötődik számos kritika. Például az orosz szakirodalom képviselője, Szlipcsenko, hatgenerációs megközelítést alkalmazva, a haditechnikai fejlődést tekinti a felosztás alapjának. Szerinte az egymást követő generációk a következők:

1. vágó-szűrő fegyverek,
2. huzagolás nélküli lőfegyverek,

4 Porkoláb Imre: A különleges műveleti erők szerepe az aszimmetrikus kihívásokból adódó katonai feladatok tükrében, különös tekintettel a nemzetközi terrorizmus elleni küzdelemre. Doktori (PhD) értekezés, Budapest, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Hadtudományi Doktori Iskola, 2008. [http://uni-nke.hu/downloads/konyvtar/digitgy/phd/2009/porkolab\\_imre.pdf](http://uni-nke.hu/downloads/konyvtar/digitgy/phd/2009/porkolab_imre.pdf) (Letöltve: 2017. 08. 07.)

3. huzagolt csövű lőfegyverek,
4. automata sorozatlövő és önjáró fegyverek, légi-harceszkozok,
5. nukleáris eszközök,
6. nagy pontosságú fegyverrendszerek.

A nukleáris eszközök megjelenésével, a korszak végére, előáll az a paradoxon, hogy a kifejlesztett csapásmérő eszközök elérnek egy olyan megsemmisítő szintet, amelyen már irracionális az alkalmazásuk. Megítélesem szerint ez a legélesebb paradigmaváltás a hadviselés fejlődéstörténetében.

### *A negyedik generációs hadviselés elmélete*

A negyedik generációs hadviselés elmélete váltotta ki a legtöbb kritikát. Véleményem szerint leginkább azért, mert rendszerelméleti megközelítésben nem illeszkedik az előző három logikájához.

Napjaink világában a nagyhatalmak tömegpusztító arzenálja korlátokat állít az egymásközi közvetlen összeütközés elé, ezért ilyen körülmények között felértékelődik az indirekt hadviselés a stratégiai tervezésben. Destabilizáló törekvések kíséretében új „hadoszlopok” jelennek meg: tüntetők, ál civilek, kormányellenes mozgalmárok. A céljuk: egyfajta belső „politikai fertőzés” elindítása, káosz létrehozása, amely azonban mindvégig háttérből irányított.

John Arquilla és David Ronfeldt *A hálózati háború eljövetele* (The Advent of Netwar) című könyvükben arról írnak, miszerint újfajta társadalmi konfliktusok emelkednek fel, ahol nem állami szereplők hálózatai felhasználják az információs forradalom előnyeit (internet, közösségi oldalak) azért, hogy bizonyos intenzitású háborút folytassanak adott célszág ellen.

A negyedik generációs modell leírásában – egyebek mellett – olyan jellemzőket találunk, mint az (időközben önálló hadviselési kategóriává fejlődött) aszimmetrikus hadviselés, az a tény, hogy a béke és a háború közötti határ elmosódik, továbbá, hogy nincs felismerhető harctér, nincs hadüzenet. Ezek olyan jellemzők, amelyeket napjainkban legtöbbször a hibrid hadviselés kifejezéshez társítanak.

### *Stratégiai elrettentés kontra hibrid hadviselés*

Amit a nyugati elemzők hibrid hadviselésként azonosítanak, azt az orosz szakirodalom *stratégiai elrettentésként*<sup>5</sup> nevesíti. Amikor a nyugati szakértők arról beszélnek, hogy Moszkva kifejlesztett egy új hadviselést, a hibrid hadviselést, akkor általában Valerij Geraszimov tábornok, az orosz vezérkar főnöke 2013–14-ben megjelent cikkeire és konferencia-előadásaira<sup>6</sup> hivatkoznak (például a Vojenno-Promislenij Kurjerben

5 Bruusgaard, Kristin Ven: Russian Strategic Deterrence. The International Institute for Strategic Studies, vol. 69 no. 4, August–September 2016, pp. 7–26.  
<https://www.iiss.org/-/media/silos/survival/2016/survival—global-politics-and-strategy-august-september-2016/58-4-02-ven-bruusgaard/58-4-02-ven-bruusgaard.pdf> (Letöltve: 2016. 09. 20.)

6 Geraszimov: Tsennost nauki v prevedenii. VPK, <http://www.vpk-news.ru/articles/14632> (Letöltve: 2016. 09. 20.)



megjelent írásra, a Hadtudományi Akadémia tudományos konferenciáján elhangzott előadásra).

A megjelent tanulmányok orosz doktrínaként történő felminősítését azonban több nyugati szakértő is túlzásnak tartja. Geraszimov maga is úgy vélekedik, hogy félreolvaszták, vagy rosszul értelmezték gondolatait Oroszországon kívül. A *Szíriai tapasztalatok alapján* című cikkében<sup>7</sup> vizsgálja a hibrid hadviselést a technológiai fejlett fegyverek viszonylatában, azonban ezt inkább külső szemlélőként teszi, mintsem oroszként. Lényegében úgy, hogy Oroszországnak szüksége lehet a hibrid eszközök valamilyen formájára annak érdekében, hogy a jövőbeni fenyegetések ellen fel tudjon lépni. Szorgalmazta a stratégiai aktivitások új formáinak alkalmazását (ti. a világűr és az információs hálózatok, mint lehetséges hadszínterek igénybe vételét, a vezetés-irányítás fejlesztését stb.).

A hivatkozott konferencián elhangzott előadásában és a Vojenno-Promislennij Kurjerben közreadott, *A tudomány szerepe az előrelátásban* című cikkében arra ösztönözte a hadtudományok művelőit, hogy gyakorlatiasabb megközelítéssel fókuszáljanak a jövőbeli kihívásokra. Szerinte a tudománynak az a legfontosabb feladata, hogy előrelátást biztosítson a jövő konfliktusai lefolyását illetően. Ehhez eredeti gondolatokra, koncepciókra van szükség, mert Oroszországnak nem utolérni kell a vetélytársait, hanem olyan technikát és eljárásokat kell kifejlesztenie, amelyek előnyt jelentenek számára a jövőre nézve. A nevezett források összességében arra engednek következtetni, hogy azok nem teljesen fedik le egy összetett hibrid modell követelményeit.

### A stratégiai elrettentés

Ahogy az orosz konvencionális képességek fokozatosan gyengültek a 90-es években, Oroszország leginkább nukleáris képességeire számíthatott a fenyegetettség elhárítására. Az orosz teoretikusok azt mérlegelték, hogyan lehet nukleáris válaszok lehetőségével elrettenteni az USA légi és precíziós képességek területén mutatkozó fölényét.

A korszerű orosz katonai képességek fejlődésével párhuzamosan, a 2000-es évek elejétől változott a stratégia: megszűnt a nukleáris csapások kizárólagossága, kibővült az elrettentés eszköztára a konvencionális és nukleáris képességek együttes használatára, sőt a 2010 utáni doktrínákban egyre inkább a nem katonai eszközök dominálnak. Ez tükröződik az orosz katonai terminológiai szótárból is: „... a stratégiai elrettentés katonai és nem katonai eszközök (politikai, diplomáciai, jogi, gazdasági, ideológiai, tudományos-technikai) koordinált rendszere, amelynek célja egy Oroszország elleni olyan katonai akciótól való elrettentés, amely stratégiai károkat okozna”.<sup>8</sup>

Az orosz katonai doktrína 2014. évi, és a Nemzeti Biztonsági Stratégia 2015. évi átdolgozott változata már konkrétan deklarálja a nem katonai eszközök dominanciáját, de azt alapvetően a fenyegetettség, illetve annak elhárítása viszonylatában

7 McDermott, Roger N.: Does Russia have a Gerasimov doctrine? *Parameters*, 46 (1), Spring, pp. 97–105. (2016). [https://ssi.armywarcollege.edu/pubs/parameters/issues/Spring\\_2016/12\\_McDermott.pdf](https://ssi.armywarcollege.edu/pubs/parameters/issues/Spring_2016/12_McDermott.pdf) (Letöltve: 2016. 09. 20.)

8 Kézirat. A szerző birtokában.

interpretálja. Új kockázati tényezők jelentkeznek. Ezekkel összefüggésben kerül előtérbe:

- az információs és kommunikációs technológiák alkalmazása a geopolitikai célok elérése érdekében;
- a kívülről finanszírozott és irányított radikális társadalmi csoportok, politikai erők és mozgalmak felhasználása az ország társadalmi-politikai helyzetének destabilizálására;
- a fedett humanitárius tevékenységek alkalmazása;
- az irreguláris fegyveres alakulatok, magán katonai cégek és civilek<sup>9</sup> részvételének fokozódása;
- a külföldi titkosszolgálatok tevékenységének fokozódása;
- az Oroszországgal szomszédos államokban olyan politikai vezetés hatalomra kerülése az állam legitim intézményeinek megdöntésével, amely veszélyezteti az Orosz Föderáció érdekeit.

#### *A stratégiai elrettentés komponensei*

A nukleáris elrettentés – amint az a fentiekből is kitűnik – az orosz stratégia legerősebb és legismertebb komponense. Az orosz nukleáris fegyverek az agresszor számára elfogadhatatlan mértékű károkozás kilátásba helyezése révén rettentik el az esetleges ellenséget. Nukleáris és konvencionális agresszió esetén a nukleáris képességek limitált mértékű alkalmazásának kilátásba helyezése egyaránt használható elrettentési céllal is. Ez történhet akár az agresszió különböző szakaszaiban, akár annak folyamatában is a konfliktus Moszkva számára kedvező forgatókönyv szerinti lezárása érdekében.

A nem nukleáris elrettentés fogalmát, mint külpolitikai és katonai eszközök rendszerét a 2014-es Katonai Doktrína vezette be egy esetleges Oroszország ellen irányuló nem nukleáris támadástól való elrettentés céljából. Katonai eszköztárában megtalálhatóak a precíziós támadó fegyverek, a védekező űrerők, illetve az aszimmetrikus különleges műveleti képességek. A katonai teoretikusok szerint a nem nukleáris elrettentő erőknek fontos szerepet kell játszaniuk a regionális és globális konfliktusok kialakulásától való elrettentésben.

A nem katonai elrettentés az orosz stratégia legfiatalabb komponense, amely politikai, gazdasági, ideológiai, illetve tudományos eszközöket foglal magába a nem katonai fenyegetésekre történő reagálás céljából. Időközben az elrettentés eszköztára folyamatosan gazdagodik (a legújabb doktrínákban a *bővülő koncepció* kifejezés is szerepel).

Napjainkra a stratégiai elrettentés flexibilis rendszert kínál Oroszország számára békeidőben és egy kialakulóban lévő konfliktushelyzetben az ellene irányuló agressziótól való elrettentésre, háború esetén pedig az események befolyásolására. Békeidőben a nem katonai és a paramilitáris eszközök a relevánsak, de katonai eszközök demonstrációja is hasznos lehet annak bemutatására, hogy Oroszország mire képes, ha meg kell védeni magát, illetve az érdekeit.

<sup>9</sup> Zsebe Zsolt: Külföldi harcosok az Iszlám Állam mellett. *Nemzet és Biztonság*, 2015/1. szám, pp. 23–29. <http://www.nemzetesbiztonsag.hu/letoltes.php?letolt=653> (Letöltve: 2017. 06. 25.)

Kialakulófélben lévő konfliktushelyzetben Oroszország ma már több eszköz közül válogathat, de a megnyugtató az egész világnak az, hogy alapvetően nem törekszik nukleáris elrettentésre. Természetesen az elrettentésnek fontos szempontja a hitelesség. Azt gondolom, az ukrajnai és a szíriai beavatkozás során Oroszország is bizonyította, hogy képes a kifejlesztett eszköz- és eljárásrendszert alkalmazni, de bizonyította azt is, hogy ha Oroszország érdekei forognak kockán, hajlandó katonai erőt is alkalmazni.

A jelen korszak hadviselése – nevezzék azt stratégiai elrettentésnek, új generációs hadviselésnek<sup>10</sup> vagy éppen hibrid hadviselésnek – azon a közös felismerésen alapszik, hogy egyfelől az államok (különösen a nagyhatalmak) geopolitikai céljai elérésének csak katonai erővel nincs realitása, másfelől az érdekérvényesítésnek ezen a szintjén is van olyan komplex helyettesítő eszközrendszerük, amely képes kiváltani, illetve limitálni a katonai eszközök alkalmazását.

### *A hibrid hadviselés*

Jelenleg még nagyon kevés tapasztalat áll rendelkezésre az új hadviselési modell gyakorlati alkalmazásából. Azonban ha a hibrid hadviselés módszertanának lényegére gondolunk (a műveletek nehezen felfedhetők és beazonosíthatók, a közvetlen katonai beavatkozás pillanatáig tagadhatók legyenek; a támadó fél még az előtt képes legyen megtörni a megtámadott fél ellenállási képességét, mielőtt az a katonai erő nyílt alkalmazásának időpontjában észlelné a konfliktus kitörését stb.) naivitás lenne azt hinni, hogy a jövőben a tapasztalatokat gyorsan és hitelesen fogják megosztani az érintettek. Addig is két torzított tükörképből kell a valóságos harmadik képet megalkotni, de biztosak lehetünk abban, hogy nem a valóságosnak gondolt harmadik kép szerint fog lefolyni a következő hibrid hadművelet.

A NATO és Oroszország egymást vádolja a hibrid hadviselés gyakorlati alkalmazásával: Oroszország Ukrajna ellen folytat hibrid hadviselést – az orosz álláspont szerint viszont az USA az ún. „Arab Tavasz” országai ellen hajtott végre ilyen típusú műveletet.

A NATO 2015-ben „hibrid hadviselésként” definiálta az ilyen jellegű fenyegetéseket, ezért célszerűnek gondolom a továbbiakban ezt a kifejezést preferálni.

### *Definíciós kísérletek*

A hibrid hadviselésnek általánosan elfogadott, tudományosan is megalapozott definíciója jelenleg még nincs. A nagyhatalmak és a különböző országok szakértői, kutatóműhelyei eltérően definiálják a fogalmat és értelmezik a tartalmát.

Frank G. Hoffmann, a téma amerikai szakértője szerint *„...a hibrid fenyegetések a hadviselés számos formáját magukban foglalják, beleértve a konvencionális képességeket, irreguláris harcéljárásokat és képződményeket, valamint a válogatás nélküli erőszakot alkalmazó*

10 Rácz András: A hibrid hadviselés és az ellene való védekezés lehetőségei. Seregszemle, 2016/2. pp. 7–20.

*terrorista akciókat és bűnözői tevékenységeket. Hibrid háborúkat egyaránt folytathatnak állami és a legkülönbébb nem állami szereplők.*"<sup>11</sup>

Hoffman a hibrid hadviselés elméletében jelentős szerepet szánt a hagyományos katonai erőknek, a hibrid jelleget leszűkíti a szemben álló felek egymástól eltérő jellegére (állami és nem állami szereplők), a harcmódok különbözőségére (hagyományos és irreguláris, terrorizmus stb.), ugyanakkor hiányoznak nála a hibrid fenyegetések lényegét meghatározó elemek (mint például a politikai, a gazdasági, a diplomáciai, a média információs). Úgy gondolom, a terrorizmus semmilyen megközelítésben nem lehet az államok, vagy akár a nem állami szereplők érdekérvényesítésének eszköze, ezért nem elfogadható azt a hadviselés fogalmi meghatározásába beemelni, mert az a legitimitás érzetét keltheti.

A definíciós kísérletek többnyire leíró jellegűek, egyelőre a hadviselés eszközrendszerének, jellemzőinek és folyamat-elemeinek felsorolására szorítkoznak. A megfelelő szintézis hiányában nem áll rendelkezésre egy zártan tekinthető meghatározás a szakirodalomban.

Azt gondolom a hibrid hadviselés definíciójának – többek között – fontos eleme annak *stratégiai modell*kénti meghatározottsága. Véleményem szerint a *hibrid hadviselés*, mint komplex stratégiai (rendszer) modell nem egyéb, mint az államok, szövetségek geopolitikai céljai érvényesítésének eszközrendszere, amely a katonai műveletek limitált alkalmazásával, és döntően a nem katonai erőforrások és módszerek transzformációjával biztosítja a geopolitikai célok elérését.

A „stratégia” kifejezés eredeti értelmezés szerint a hadviselő felek tudománya és művészete a fegyveres erők felhasználására a hadi célok elérése érdekében. Alapvetően miben különbözik ettől a hibrid hadviselés stratégiája? Leginkább abban, hogy a megváltozott cél- és eszközrendszer miatt megszűnik a fegyveres erők dominanciája, a geopolitikai célok teljesítése döntően a nem katonai erőforrások és módszerek transzformációjával valósul meg.

Egy fontos adalék a hibrid hadviselés, mint komplex modell értelmezéséhez Neumann János megfogalmazása alapján: „A tudomány nem próbál magyarázni, alig is próbál interpretálni, a tudomány főként modelleket állít fel.”<sup>12</sup>

A tudományos modell mindig vizsgálódás céljára készül a valós objektum tudományos igényű megismerése céljából. A hadtudományban a modellalapú megismerésnek, mint módszernek a használata a valós objektum természete miatt szükség-szerű. A modell és a modellezett objektum mindig csak valamilyen meghatározott szempontból hasonló, ezért a modell mindig csak részleges lehet, miközben a minden szempontból hasonló maga a modellezett.

A hibrid hadviselés egy nagyon összetett modellrendszerként értelmezhető. Amikor olyan meghatározásokkal találkozunk, hogy az ukrainai konfliktus során az oroszok teljes spektrumú hibrid hadviselést folytattak, fel kell tenni a kérdést, hogy

11 Balog F. – Fekete Cs. – Németh A. – Németh J.: A hibrid hadviselés, különös tekintettel a mobil kommunikációra. Hadmérnök, X. évfolyam, 4. szám, 2015. december. pp. 127–137.

12 Vö. dr. Szentesi Péter: A modellezés elmélete és gyakorlata.  
<http://web.axelero.hu/eszucs7/modell/Modellezmodszerek.htm> (Letöltve: 2017. 08. 07.)

mihez képest? Melyik modellhez képest? A hibrid hadviselés nem tévesztendő össze annak egyes komponensei alkalmazásával, mert az utóbbi esetben, éppen a lényeg hiányzik belőle: a hibrid modell stratégiai szintű komplex jellege.

A fogalmi meghatározásokból és az eddig végrehajtott hibrid típusú műveletekből azok sémája, metodikája általánosságban körvonalazódik: a „támadó fél” a nyomásgyakorlás érdekében felvonultatja haderejét, hogy elrettentse a szemben álló felet a saját fegyveres erőinek bevetésétől a rend helyreállítása érdekében, amelyre különösen szüksége lehet, ha korábban már a belső rendfenntartó erők működőképessége meggyengült és korlátozottá vált. Ezt követően az ellenzéki csoportok a rendfenntartó erők ellen lépnek fel a támadó fél hathatós támogatása mellett, és kedvező esetben már ebben a fázisban, nyílt katonai műveletek nélkül bekövetkezhet a hatalom megdöntése.

A hibrid hadviselés fázisai a Geraszimov-modell alapján

1. *Rejtett ellentétek kialakulása*

A támadó fél felméri a sebezhető pontokat a célország államigazgatásában, fegyveres erőiben, gazdaságában, társadalmában, emellett a célkörnyezetben létrehozza a hozzá hű civil és politikai szervezeteket; ezzel párhuzamosan diplomáciai és médiapozíciókat alakít ki a nemzetközi közvélemény befolyásolása céljából.

2. *Feszültség keltése*

A támadó ország megkezdi a politikai és diplomáciai nyomásgyakorlást a célországra és szövetségeseire, ezzel egyidejűleg nemzetközi szövetségeket alakít ki a célországgal szemben; befolyásolásra alkalmas gazdasági pozíciókat hoz létre; megteremti a feltételeket a központi hatalommal szembeni tevékenységhez (elégedetlenségi mozgalmakat készít elő a célországban, etnikai, vallási és társadalmi feszültségeket gerjeszt stb.). A haderő ebben a fázisban az erődemonstrációra koncentrálnak, továbbá a szervezeti struktúra kialakítására egy esetleges kinetikus művelet végrehajtásához.

3. *A konfliktus kialakításához vezető lépések*

Ebben a fázisban a műveletek célja a válságállapot kialakítása a teljes célkörnyezetben. Ennek érdekében a támadó fél a célországot minden lehetséges fórumon válságkörzetként definiálja, politikai, diplomáciai, gazdasági nyomás alá helyezi és annak szövetségeseit akár szankciókkal sújthatja. Zavargásokat, felkeléseket robbant ki a célország területén, ezzel leköti annak biztonsági erőit, akadályozza az államigazgatás működését.

4. *A katonai műveletekre kijelölt erők elérik a készenlétet, felvonulnak a kijelölt körzetekbe*

5. *A válság*

A műveletek célja a válság elmélyítése. Ezért fokozzák a katonai műveletekkel a nyomásgyakorlást, a nukleáris csapásmérő erőket elrettentés céljából fokozott harckészültségbe helyezik, tengeri blokádot és repüléstilalmi övezetet hoznak létre, a különleges műveleti erők aktív tevékenységet folytatnak. Erőteljesen blokkolják a gazdaság működését. A célország egyes területei az ellenálló erők felügyelete, és ellenőrzése alá kerülnek.

6. *A válság megoldása*

A célországoknak a válság időszakában meggyengített hatalmi berendezkedése megdöntése, új struktúrák kialakítása és a támadóhoz lojális vezetés hatalomra juttatása, diplomáciai elismertetése.

7. *A béke helyreállítása, konfliktus utáni rendezés*

A támadó számára kedvező helyzet – politikai, katonai, gazdasági – megszlárdítása.

*A modell jellegzetességei*

A hibrid hadviselés során alkalmazott műveleteket nem lehet egységes jellemzőkkel leírni, mivel valamennyi művelet a végrehajtás körülményeihez igazodó sajátosságokkal rendelkezik. Az egyes konfliktusokban a politikai akaratnak megfelelően különböző módon alkalmazzák a hadviselési eszköztár elemeit, ezért az események nem követnek általános sablont, hanem az adott helyzetnek megfelelően következnek be.

A megnevezéstől függetlenül elmondható, hogy a hibrid hadviselés során – annak jellegéből adódóan – elmosódik a határ a békeállapot, a minősített helyzet és a háború között, folyamatos a kölcsönös fenyegetés/fenyegetettség állapota. A „támadó fél” egy másik ország ellen, annak területén, de facto hadüzenet nélküli sajátos fegyveres küzdelmet folytat a háború szintje alatt, jellemzően a célország erőszakra hajlamos, a fennálló hatalommal szembenálló erők jól álcázott (fedett) felhasználásával. Mivel nincs hadüzenet és nem folyik fegyveres küzdelem, így lényegében nincs klasszikus értelemben vett háború.

A hibrid hadviselésben megváltozott a politika és a háború Clausewitz-i viszonyrendszere, amelynek lényegét *a háború a politika folytatása más eszközökkel* ismert tézis fejezi ki. Úgy vélem, a megváltozott elvek és arányok miatt joggal jelenthetjük ki, hogy *a hibrid hadviseléshez kötődő politika maga a háború*. Ebben az emberi dimenzió az elsődleges hadszíntér, ahol a geopolitikai célok elérése döntően új, indirekt módszerekkel, a célország lakossága tudatának, elméjének befolyásolásán keresztül, a saját kormányuk ellen hangoló manőverekkel történik.

Mivel nincs deklarált háború, ezért nem is lehet hagyományos módon, a haderő alkalmazásával fellépni ellene, csak adekvát, indirekt ellentevékenységgel lehet válaszolni. Ha mégis elkerülhetetlen a fegyveres katonai beavatkozás, törekednek annak intenzitását háborús szint alatt tartani, illetve időtartalmát a helyzetnek megfelelően ciklikus manőverekkel csökkenteni olyan módon, hogy az erők bevetését azok gyors visszavonása követi, és a konfliktus rendezése politikai síkon folytatódik. A területeket a szárazföldi csoportosítás csak ideiglenesen foglalja el, de a felvonultatott erők fenn tartják egy átfogó inváziós művelet szándékának lehetőségét. A fenyegetés komplex és holisztikus<sup>13</sup> jellege miatt nem tekinthető kizárólag katonai fenyegetésnek, ezért annak felfedése és a fenyegetések elhárítása, és maga a védelem se lehet csak katonai. A hibrid hadviselés paradoxonra épül: a katonai erő fontos tényező marad, de

13 A hadszíntér teljes katonai és nem katonai spektruma feletti teljes fölény megszerzését jelenti.



elsősorban elrettentő jelleggel, és a fegyveres konfliktus csak legvégső eszközként jelenik meg. Úgy vélem tehát, hogy a *hibrid hadviselés olyan háború, amelyet a civilek kezdenek el, és ha kell, a katonák fejeznek be.*

A siker garantálása érdekében a katonai fenyegetés hitelességét fenn kell tartani a műveletek teljes időszakára. A nagyhatalmak esetében ez a fenyegetés magában foglalja a hadviselés teljes spektrumát, így a világűrt, a légteret, a tengereket és a szárazföldet, valamint a virtuális/információs teret.

A hibrid hadviselési modell minden tekintetben egy nagyon összetett modell, ezért fontos a vezetés-irányítás területén a hatékony koordináció fenntartása a hadviselés valamennyi szintjén, fázisában és spektrumában a különböző komponensek szinergiája érdekében. Széleskörűen elterjedtek az aszimmetrikus műveletek, illetve a hadviselés valamennyi szintjén és területén törekvés van az aszimmetriai pontok felderítésére. Ennek előfeltétele a hadszíntér (célkörnyezet) megfelelő előkészítése, amely magában foglalja a potenciálisan szemben álló fél gyenge és erős oldalainak átfogó értékelését.

A stratégiai szintre emelt hibrid hadviselés – tagadhatósága és nehéz felfedhetősége miatt – kiszélesíti a nyomásgyakorlás lehetőségeit. Legtöbbször az is tisztázásra szorul, hogy mit is jelent, mikor is kezdődik maga a hadviselés, a konfliktus, a válság. A hadviselés fontos kritériuma, hogy mindig legyen katonai eleme, ami nem jelent feltétlenül direkt fegyveres katonai alkalmazást. Annak formája lehet például a csapatok demonstratív jellegű gyakorlatozása.

### *Mennyire újdonság a hibrid hadviselés?*

Fejlődéstörténeti szempontból vizsgálva megállapítható, hogy a korszerű hadviselés mai technikai, technológiai szintje hosszú, permanens fejlődés eredménye. De vajon mennyire újak a hibrid hadviselés elvi alapjai? Szun-ce *A hadviselés törvényei* című művében így fogalmazott: *„Minden hadviselésnek törvénye, hogy legjobb épségben hagyni az ellenséges országot, elpusztítani már nem olyan jó; ezért száz harcot vívni és százszor győzni nem a legjobb a jók között. Nem is harcolni, mégis alávetni az ellenséges sereget: ez a legjobb a jók között. Így aki igazán ért a hadviseléshez, úgy töri meg az idegen sereget, hogy nem vív csatát vele; úgy foglalja el az idegen városfalat, hogy nem ostromolja meg; úgy semmisíti meg az idegen fejedelemségeket, hogy nem tart sokáig a háború. S minthogy a kölcsönös sértetlenség által igyekszik győzni az égalattiban, a fegyverek alkalmazása nélkül is biztosítani tudja magának az előnyöket. Ez a csellel való támadás törvénye.”<sup>14</sup>*

Érdemes az idézetet összehasonlítani a költő és hadvezér Zrínyi Miklós gondolataival: *„Az kapitánynak nem kell mindjárt a harcrul gondolkodni, hanem minden módon előbb próbálni mást, hogy az ellenséget megverhesse avagy éhséggel avagy más csalárdsággal, mert a harc nagy szerencsével jár, a szerencse bizonytalan.”<sup>15</sup>*

14 Szun Ce: a hadviselés törvényei. Fordította: Tókei Ferenc <http://mek.oszk.hu/01300/01345.htm> (Letöltve: 2017. 07. 25.)

15 Zrínyi Miklós összes művei. (Szerk: Kovács Sándor Iván), Budapest, Kortárs Könyvkiadó, 2003., pp. 309.; Szun Ce és Zrínyi Miklós munkásságának részletes összehasonlítását lásd: Padányi József: Szun Ce és Zrínyi Miklós hadtudományi elvei a vezetésről. Budapest, Dialóg Campus Kiadó; Nordex Kft., 2017., pp. 417–432.

A fenti válaszok generálják a következő kérdést: de akkor miért csak most jött el az ideje a hibrid hadviselésnek? Azt gondolom, a hibrid hadviselés megjelenésének egyik legfontosabb tényezője – főként a nagyhatalmak viszonylatában – az a közös felismerés volt, hogy geostratégiai céljaik elérésének katonai (főként nukleáris) eszközökkel, azok jelenlegi fejlettségi szintjén nincs realitása. Kvázi a közvetlen kiváltó okok, a társadalmi folyamatok humán dimenziójában találhatók. A nagyhatalmak vezetőinek képessége – a társadalmi fejlődési folyamatokkal kölcsönhatásban – a „közös felismerés stációjának” egyik fontos feltétele volt. Nagy biztonsággal kijelenthető, hogy akár néhány évtizeddel korábban erre nem lett volna esély.

### *Magyarország és a hibrid hadviselés*

A hibrid hadviselési modell vizsgálatából és az eddig végrehajtott hibrid típusú műveletek tapasztalataiból levonható következtetés, hogy azok a nagyhatalmak és szövetségek geopolitikai céljai érvényesítésének leképződései egy földrajzilag elkülönült célkörnyezetben lefolytatva. A modell és a végrehajtott műveletek jellemzőinek összevetése alapján – egyes szakértői véleményekkel ellentétben – azt gondolom, hogy ez ideig a hibrid hadviselés teljes eszköztárát felvonultató alkalmazás nem volt. A hibrid hadviselés nem tévesztendő össze annak egyes komponensei alkalmazásával. Az utóbbit azért lenne célszerű egyértelműen tisztázni, hogy célirányosan használható konfliktuskezelési módszertanokat, védelmi mechanizmusokat lehessen kidolgozni. A védekezés még így sem egyszerű feladat, sőt, ahogy nem létezik abszolút biztonság, a teljes védettség kiépítése is lehetetlen. Viszont az nagy biztonsággal kijelenthető, hogy a védelem egyik legfontosabb kritériuma a társadalom megfelelő felkészítése.

A külsőleg irányított belső lázítási kísérletekkel szemben hatékony lehet a társadalmi összetartozás érzetének erősítése, a hazafias értékrend előtérbe helyezése, a külső befolyásolás tényének és valódi céljának leleplezése. Az eredményesség technikai-technológiai feltételei vonatkozásában követelmény lehetne a nemzeti alapú internet kiépítése, amely objektív módon működne közre a virtuális térben eligazodni akaró állampolgárok tájékoztatásában.

A témával összefüggésben számunkra az egyik legfontosabb kérdés, hogy Magyarországnak milyen kockázatokkal kell számolni a jövőben. Figyelembe véve Magyarország geopolitikai meghatározottságát, elsősorban a szövetségi rendszerben betöltött szerepe révén válhat egy komplex hibrid fenyegetés célpontjává, amelyre csak megfelelő potenciálokkal rendelkező nagyhatalmak képesek. Viszont egyes, hibrid komponenseken alapuló műveletekkel potenciálisan számolhatunk.

A NATO 2015-ben szövetségi szinten kidolgozta a hibrid hadviselés elleni stratégiát. Eszerint elsőként mindig a hibrid művelet által fenyegetett vagy megtámadott tagállamnak kell reagálnia, és a nemzetközi közösségnek készen kell állnia *felkérés esetén* a segítségnyújtásra.

A hibrid fenyegetés felfedése nemzeti hatáskörbe utalt felelősség és feladat. A fenyegetés fő irányai, területei, valamint komplex jellege miatt az ellene való védekezés megköveteli a kormányzati és nem kormányzati, nemzetbiztonsági, a rend- és honvédelmi szervezetek együttműködését, valamint felkészítését egy integrált védelemi



igazgatási rendszerben. Ehhez szervezeti keretet és tudományos szakértői háttérrel jellemezhető egy rugalmas struktúrájú védelmi tudásközpont és kutatóintézet létrehozása.

*„A mai konfliktusok sajátos aktualitásává vált a lakosság, az objektumok és a kommunikáció védelme a különleges műveleti erők növekvő mértékű tevékenységétől. Ez a feladat a területvédelem megszervezésével és működtetésével oldható meg.”*<sup>16</sup> Figyelemre méltó megállapítás. Ez számunkra is releváns feladat. Pontosan az előzőekben említett új típusú biztonsági kockázatok elhárítása indokolja a korábban elvetett katonai erőre alapozott területvédelmi elvnek a gyakorlatban történő újragondolását. Véleményem szerint ma már a korszerű területvédelem alapját nem pusztán egy összefüggő, katonai műszaki erősítési építményekkel támogatott, egységes szerkezetű területbirtoklás képezi, hanem az ország biztonságát veszélyeztető összetett kockázati tényezőkkel adekvát komplex védelmi rendszerek és erőforrások működtetése biztosítja.

\* \* \*

A cikk témája okán is hangsúlyozni szükséges, hogy napjaink biztonsági kockázatai nem hangos hadüzenettel, hanem lopakodva, álcázva érkeznek hazánkba. De ne felejtjük el az ókori intelmet, mely szerint, aki ártó szándékkal jön, az mindig kész tervvel rendelkezik. A destabilizációs modell eszközei színes skálán mozognak, kihasználva a nyílt társadalmak sebezhetőségeit és a modern technika teljes eszköztárát. A kormányellenes „civil tüntetések”, a tömeg-pszichológiai eszközök műveleti alkalmazása, a „demokratikus felszabadító mozgalom” felmutatása, a belső káosz elérése valójában kormányellenes fellépések, melyekkel annak megdöntését célozzák.

A hibrid hadviselési modell a XXI. század hadviselés elméletének legújabb terméke, amely az államok közötti fegyveres összeütközés<sup>17</sup> területén új gondolkodásmódot tükröz és reményeink szerint az esetleges gyakorlati alkalmazás során is közelebb visz a racionálisabb megoldások irányába az államok érdekérvényesítésének politikájában. Bár optimizmussal tekintünk az emberiség jövője elé, ugyanakkor nem lehetünk nyugodtak a hibrid jelzővel „leszelídített” háborútól sem. A hibrid háború a „a kemény és a könnyű erők” (hard and soft power) vegyes használatára utal, mert – a modell prognózisa szerint – a pusztítás arányát, a katasztrofális társadalmi, gazdasági és politikai következmények tekintetében az új típusú hadviselés összehasonlítható egy igazi háború következményeivel.

Bár a mindennapjaink során látványosan kevésbé érzékeljük, de egy soha nem tapasztalt, új kihívásokkal, veszélyekkel, kockázatokkal teli világba léptünk, amelyek indokolttá teszik Magyarország biztonsági rendszerének a megerősítését. Ez a munka elkezdődött.

<sup>16</sup> Uo.

<sup>17</sup> A háború jogi fogalmát a nemzetközi szerződések nem tartalmazzák. A nemzetközi jog ma a háború helyett a fegyveres összeütközés kifejezést használja.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Balog F. – Fekete Cs. – Németh A. – Németh J.: A hibrid hadviselés különös tekintettel a mobil kommunikációra. *Hadmérnök*, X. évfolyam, 4. szám, 2015. december. pp. 127–137.
- Bruusgaard, Kristin Ven: Russian Strategic Deterrence. The International Institute for Strategic Studies, vol. 69 no. 4, August–September 2016, pp. 7–26.  
<https://www.iiss.org/-/media/silos/survival/2016/survival—global-politics-and-strategy-august-september-2016/58-4-02-ven-bruusgaard/58-4-02-ven-bruusgaard.pdf> (Letöltve: 2016. 09. 20.)
- Fekete Csanád: A NATO reakciói az orosz hibrid háborús fenyegetésre.  
<http://biztonsagpolitika.hu/nato-netto/a-nato-reakcioi-az-orosz-hibrid-haborus-fenyegetesre>  
 (Letöltve: 2017. 02. 11.).
- Geraszimov: Tsennost: nauki v previdenii. VPK <http://www.vpk-news.ru/articles/14632>  
 (Letöltve: 2016. 09. 20.).
- Gulyás Attila: Különleges műveleti erők vezetésének és irányításának támogatási aspektusai. Doktori (PhD) értekezés, Budapest, NKE KMDI, 2016.
- Kiss Álmos Péter: Generációk a hadviselésben – a negyedik generáció. *Hadtudományi Szemle*, 2. évf., 2. szám, pp. 10–18. (2009).
- Lind, William S. [et al.]: The Changing Face of War: into the Fourth Generation. *Marine Corps Gazette*, Volume 73, Issue 10, pp. 22–26. (1989).
- McDermott, Roger N.: Does Russia have a Gerasimov doctrine? *Parameters*, 46 (1), Spring, pp. 97–105. (2016). [https://ssi.armywarcollege.edu/pubs/parameters/issues/Spring\\_2016/12\\_McDermott.pdf](https://ssi.armywarcollege.edu/pubs/parameters/issues/Spring_2016/12_McDermott.pdf)  
 (Letöltve: 2016.09.20.).
- Padányi József: Szun Ce és Zrínyi Miklós hadtudományi elvei a vezetésről. In: Boda József – Felkai László – Patyi András (szerk.): Ünnepi kötet a 70 éves Janza Frigyes tiszteletére = Liber amicorum in honorem Friderici Janza septuagenarii. Budapest, Dialóg Campus Kiadó; Nordex Kft., 2017. pp. 417–432.
- Porkoláb Imre: A különleges műveleti erők szerepe az aszimmetrikus kihívásokból adódó katonai feladatok tükrében, különös tekintettel a nemzetközi terrorizmus elleni küzdelemre. Doktori (PhD) értekezés, Budapest, ZMNE HDI, 2008. [http://uni-nke.hu/downloads/konyvtar/digitgy/phd/2009/porkolab\\_imre.pdf](http://uni-nke.hu/downloads/konyvtar/digitgy/phd/2009/porkolab_imre.pdf) (Letöltve: 2017. 08. 07.)
- Rácz András: A hibrid hadviselés és az ellene való védekezés lehetőségei. *Seregszemle*, 2016/2., pp. 7–20.
- Dr. Szentesi Péter: A modellezés elmélete és gyakorlata.  
<http://web.axelero.hu/eszucs7/modell/Modellezmodszerek.htm> (Letöltve: 2017. 08. 07.)
- Szun-ce: A hadviselés törvényei. Tőkei Ferenc fordítása alapján.  
<http://mek.oszk.hu/01300/01345/01345.htm> (Letöltve: 2017. 06. 25.).
- Zsebe Zsolt: Külföldi harcosok az Iszlám Állam mellett. *Nemzet és Biztonság*, 2015/1. szám, pp. 23–29.  
<http://www.nemzetesbiztonsag.hu/letoltes.php?letolt=653> (Letöltve: 2017. 06. 25.).
- Zrínyi Miklós összes művei. (Szerk: Kovács Sándor Iván) Budapest, Kortárs Könyvkiadó, 2003.

„A doktrína biztosítja a hadsereg közös filozófiáját, egységes nyelvezetét és az erőfeszítések egységességét.”

George H. Decker vezérezredes<sup>1</sup>

Mező András

## A Magyar Honvédség doktrínafejlesztése<sup>2</sup> – 1. rész

DOI 10.17047/HADTUD.2017.27.3–4.17

A szerző felhívja a figyelmet a Magyar Honvédségben (MH) uralkodó néhány félreértésre a doktrínákkal kapcsolatban. Röviden áttekinti a doktrína fogalmát, helyét, szerepét, majd a doktrínafejlesztés jelenlegi rendszerét és a fejlesztés irányait. A doktrínák alapvető szerepet játszanak az MH feladatainak ellátásában, mert azt az elvrendszert biztosítják, ami összeköti a nemzeti célokat a rendelkezésre álló forrásokkal. Másrészt a stratégiai szemlélet és a hadműveleti-harcászati szint, valamint a magyar és a NATO katonai gondolkodás közötti kapcsolatot teremti meg. A doktrínák szerepének alulértékelése súlyos működési zavarokhoz vezethet.

A Varsói Szerződés országainak nem volt önálló, a Szovjetuniótól független nemzeti biztonsági koncepciója vagy katonai stratégiája, ezért sem Magyarország, sem pedig a Magyar Néphadsereg nem rendelkezett hivatalos katonai doktrínával. A Varsói Szerződés egész struktúrája, a hadseregek szervezete és kiképzése, de még a hadtudományi kutatások is alapvetően a szovjet katonai elképzelések szerint épültek fel. A magyar katonai gondolkodásban ezért nincsenek jelentős hagyományai a doktrínáknak és a doktrínafejlesztésnek.

A Varsói Szerződés felbomlása, a rendszerváltozás hatalmas módosulásokat idéztek elő a magyar biztonságpolitikában és természetesen a magyar hadtudományi gondolkodásban is. A frissen keletkezett igény önálló magyar nemzeti biztonsági és katonai stratégiára a 90-es évek elején hatalmas társadalmi és szakmai vitát keltett.<sup>3</sup> A vita

1 George H. Decker vezérezredes (1902–1980) Az USA hadseregének volt vezérkari főnöke (1960–1962).

2 A mű a KÖFOP-2.1.2-VEKOP-15-2016-00001 azonosítószámú, „A jó kormányzást megalapozó közszolgálat-fejlesztés” elnevezésű kiemelt projekt keretében működtetett Ludovika Kutatócsoport keretében, a Nemzeti Közszerződési Egyetem felkérésére készült.

The work was created in commission of the National University of Public Service under the priority project KÖFOP-2.1.2-VEKOP-15-2016-00001 titled „Public Service Development Establishing Good Governance” in the Ludovika Research Group.

Das Werk wurde im Rahmen des Prioritätsprogramms mit Identitätsnummer

KÖFOP-2.1.2-VEKOP-15-2016-00001 mit dem Titel „Entwicklung des Öffentlichen Dienstes gerichtet auf Gute Regierungsführung” in der Ludovika Forschungsgruppe fertiggestellt.

3 A vitát a Beszélő online webpage-n. (<http://beszelo.c3.hu/search/node/katonai%20doktr%C3%ADna>) lehet végigkövetni.

többé-kevésbé eredménytelenül ért véget, és ennek egyik oka az volt, hogy a korabeli biztonságpolitikai gondolkodásban a *doktrína* és a *stratégia* fogalma teljesen összekeveredett. A magyar katonákra és politikusokra nagymértékben hatott a korábbi szovjet felfogás, amely a doktrínát a stratégia fölé helyezte, mint afféle „mestertervet”. Ez a megközelítés az orosz katonai-politikai gondolkodásban a mai napig is fellelhető.<sup>4</sup>

A NATO-hoz való csatlakozás bizonyos értelemben segítette megszüntetni a terminológiai káoszt azzal, hogy világosan definiálta a fogalmakat és meghatározta a stratégia és a doktrínák közötti kapcsolatot. Az első katonai doktrínával szemben támasztott követelmények és elvárások rendkívül magasak volt, de magával a doktrínák szerepével kapcsolatban még mindig rengeteg volt a félreértés.<sup>5</sup> Az egyik uralkodó szemlélet szerint a doktrína egy olyan egységes szabályrendszer, melyben mind a politikai, mind a katonai-technikai elemek megtalálhatóak, és mint afféle „legfőbb harcsszabályzat” „... a haderő alkalmazására, továbbá a háború megővésének módjaira, a hadászati célok elérésének mikéntjére vonatkozna.”<sup>6</sup> A doktrína tehát hadászati, műveleti követelményeket fogalmazott meg és még harcászati részletekre is kiterjedt.<sup>7</sup> Ez a doktrínák szerepének teljes félreértését jelenti.

Egyik másik, szintén általános nézet szerint a doktrína általános és merev elvek rendszere, egy katekizmus, melyből nehezen vezethető le bármilyen gyakorlatban hasznosítható tanulság.

Mindkét megközelítés hibája, hogy rosszul határozza meg a doktrínák fókuszát. Az a feltevés, hogy a doktrína részletes szabályokat fektet le, ugyanúgy abszurd, mint az, hogy konzervatív és rugalmatlan, örökérvényű hitvallás (l. a doktriner szó a magyar nyelvben pejoratív tartalmú: szabályokhoz, normákhoz ragaszkodó, egyoldalúan tudálékos személyt, vaskalapos embert jelent).

A doktrína nem „ezüstgolyó”, amely a harc minden kérdésére megoldást nyújt és nem is a háborúról írott „végső igazság”.

### *Mi a katonai doktrína?*

Mind a magyar, mind a NATO terminológiai források úgy határozzák meg a doktrínát, hogy az nem egyéb, mint „Katonai erőket célkitűzéseik elérésében irányító alapelvek. Mérvadó dokumentum, de alkalmazásához ítélőképesség szükséges.”<sup>8</sup> A doktrína segíti a

4 Uo. 14. o.

5 Az MH Összhaderőnemi Doktrína 2. kiadásáról (2007.) fennmaradt lektori vélemény rámutatott, hogy a doktrína írói nem voltak tisztában a kiadvány céljával. Miközben a szerzők igyekeztek a NATO és a hazai nemzeti doktrinális felfogást és feladatokat összehangolni, valójában a szövetségi dokumentumtól teljesen eltérő szabályzó született, több harctámogató és kiszolgáló tevékenység nemzeti megfeleltetésével adós maradt a dokumentum, egy teljes fejezet pedig az akkor létező HM és MH szervezetek békeidőszaki kompetenciáit, szervezeti-működési rendjét taglalta anélkül, hogy a vezetés rendjének katonai-elméleti alapjait tisztázta volna. Lásd: Szenes Zoltán: Az MH Összhaderőnemi Doktrína véleményezése. ZMNE Biztonság- és Politikatudományi Tanszék, 2007. (Kézirat)

6 Uo. 43. o.

7 2005-ben adták ki a harcászati szintet szabályozó Könnyű lövészraj-, szakasz doktrínát (!) (nytsz: 68/24/2005 HTF).

8 2-D-9. o.

parancsnokokat a gondolkodásmódjuk kialakításában. A doktrína tehát nem előírás, hanem szemlélet; útmutatás egy nyitott, rugalmas felfogás elérésében, mely mindig az adott helyzetre adaptálható és segít az adott helyzethez történő alkalmazkodásban.

A doktrínákban foglalt alapelvek nem deduktív következtetésekből fakadnak, hanem induktív módon, a háború, a harc jelenségeinek megfigyeléséből származnak. A doktrínafejlesztésnek ezért legfontosabb kiinduló pontja a tapasztalat-feldolgozó rendszer és a hadtörténelem.

A közelmúlt és a folyamatban lévő műveletek tapasztalatai elsőrangú forrásai azoknak a következtetéseknek, melyek a parancsnokokat felkészítik a következő hadjáratra. Ezért fontos időről-időre áttekinteni a doktrínákat, felülvizsgálni, hogy azok továbbra is megfeleljenek a biztonsági és hadművelleti környezet aktuális követelményeinek, de a technológiai változásokat is figyelembe vegyék.

Mindig fennáll annak lehetősége, hogy a következő hadjárat (háború) természete gyökeresen különbözni fog az előzőétől. A doktrínairóknak meg kell találni azokat az általános tapasztalatokat, melyek relevánsak lehetnek a következő konfliktusban is, és ezeket rendszerbe foglalva be kell illeszteni az addig hasznosnak bizonyult elvek közé. Azokat az elveket, melyek elvesztették jelentőségüket, ki kell venni a doktrínából.

Ésszerű egyensúlyra kell azonban törekedni, hiszen a doktrínák túl gyakori és éles megváltoztatásai elbizonytalanítják a vezetőket és aláássák a doktrína hitelét is. Ezért a doktrínákban mindig a lehető legáltalánosabb és legidőtállóbb összefüggéseket kell feltárni úgy, hogy mégis gyakorlatiasak maradjanak. Clausewitz szavaival élve: *„Mint ahogy néhány növény is csak akkor hoz gyümölcsöt, ha nem túl hosszú a szára, a gyakorlati tudományban sem szabad az elmélet leveleit és virágait túl magasra növesztetni, hanem ügyelni kell arra, hogy közel tartsuk őket saját termőtalajukhoz, a tapasztalathoz.”*<sup>9</sup>

A doktrína fogalma kizárja, hogy az merev és szigorú szabálygyűjtemény legyen. Inkább csak útmutatásként szolgál az olvasó számára, megmutatja a helyes gondolkodást, de nem azt, hogy mit gondoljanak. Így a doktrínák sokoldalúsága segíti a parancsnokok analitikus gondolkodását, amely szükséges a folyton változó hadművelleti környezethez való alkalmazkodásban.<sup>10</sup> A gondolkodás képességének a fontosságát az angol John Fuller így fejezte ki: *„Önmagában véve nem elegendő megadni azt, hogy mit kell gondolni, ez csak afféle nyersanyagot... biztosíthat ahhoz, hogy hogyan gondolkodjunk. A mit gondoljunk csak a téglák és habarcsok. A hogyan az a szakértelem.”*<sup>11</sup>

A hadtörténelmi tapasztalatokat is óvatosan kell kezelni, hiszen már nem aktuálisak azok a körülmények, melyek között születtek, így következtetéseiket is kikezdhette az idő. Régmúlt idők klasszikus katonai gondolkodóinak időtálló gondolatai azonban még mindig felfedezhetők a modern doktrína-irodalomban is. Példának álljon itt egy tanítás magától Szun-ce-től:<sup>12</sup> *„...az okos harcos rákényszeríti akaratát az*

<sup>9</sup> Uo. 35. o.

<sup>10</sup> Uo. 1–2. o.

<sup>11</sup> John F. C. Fuller vezérőrnagy (1878–1966) brit katona, hadtörténész és katonai stratégia, a páncélos hadviselés elméletének korai előfutára. In: Katonai Műveletek tervezése – a Brit Katonai Doktrína, 12. o.

<sup>12</sup> Szun-ce (i. e. 544 – i. e. 496) ókori kínai hadvezér, a hadtudomány klasszikusa.

*ellenségre, de nem engedi meg, hogy bármiben az ellenség akarata legyen rákényszerítő*".<sup>13</sup> Ebben az intelmben nem nehéz felfedezni az AJP-01(D) Szövetségi Összhaderőnemi Műveletek című doktrína elvei közül a kezdeményezésre és a biztonságra vonatkozó ajánlásokat.<sup>14</sup>

A doktrínának egy összefüggő, koherens rendszert kell alkotniuk, nem tartalmazhatnak egymáshoz nem kapcsolódó gondolatokat és semmiképpen sem lehetnek egymásnak ellentmondóak. A doktrínákat a hadsereg teljes szervezetének át kell vennie, hiszen azok a vezetők nézeteit tükrözik és csak ezen keresztül biztosítható az egységes szemlélet, a közös nyelv. (Id: a Decker vezérezredestől származó idézetet).

### *Kiknek szól a katonai doktrína?*

A rövid válasz az lenne, hogy katonáknak szól, de a valóság kicsit bonyolultabb. A doktrínák a hadsereg közös bölcsességét gyűjtik össze, a helyes gondolkodást, a hadsereg és a hadviselés „filozófiáját” mutatják be a katonai vezetőknek. A doktrína célja, hogy *útmutatóként szolgáljon* a hadviselés állandóan változó természetéről. Segítséget nyújt az összhaderőnemi gondolkodás kialakításában, egységesíti a katonai vezetők szemléletét, közös alapokat rak le, támpontot nyújt a kiképzés megtervezéséhez. A közös doktrína elősegíti az MH és a szövetség közötti együttműködést, az interoperabilitást, a szabványos terminológiát, a jelrendszert, a kiképzést, a parancsnoki és törzsmunkát és az eljárásokat.

Világos azonban, hogy a doktrínák által biztosított útmutatás egy katona számára nem lehet mindig elegendő egy koordinált katonai művelet vagy harctevékenység során. Harcászati szinten a műveletek feszes koordinációja, a pontos, precíz végrehajtás és az egyöntetűség megköveteli, hogy a beosztott tiszt állomány részletes előírásokat kapjon. Ilyen részletes előírásokat nem találunk a doktrínákban, ezért taktikai szinten szabályzatokat,<sup>15</sup> műveleti eljárásokat stb. kell készíteni arról, hogy pontosan mit kell gondolnia és tennie a tisztnek adott helyzetben. Ezek az előírások már nem „ajánlások” és nem „útmutatók”, hanem szigorúan normatív, kötelező jellegű dokumentumok, melyek betartását a hadseregnek minden helyzetben meg kell követelnie. A szabályzatok azonban távolról sem függetlenek a doktrínáktól, azoknak alárendelve érvényesülnek, azokból származó elvek gyakorlati megvalósításának részleteit tartalmazzák. Összegezve: a doktrínák a katonai vezetők és rangidős tisztek parancsnokok, törzstisztek munkáját segítik, míg a szabályzatok a beosztott tisztek és altisztek tevékenységét írják elő.

A doktrína azonban nemcsak a katonáknak, hanem a hadsereggel és biztonságpolitikával kapcsolatban álló polgári olvasóközönségnek is hasznos, mert bemutatja a civil partnerek, a kormányzati, a nem kormányzati, a nemzeti és a nemzetközi

13 Más fordításban: „Aki tehát igazán ért a harchoz, az maga irányítja az ellenséget, s nem hagyja magát az ellenség által irányítani.” forrás: <http://mek.oszk.hu/01300/01345/01345.htm#elvek> (Letöltve: 2016. december 7.)

14 Uo. 343. o.

15 Hivatalos megnevezésük: szolgálati könyvek és főnökségi kiadványok.



szereplők, a tudományos élet és az oktatás részvevői, a média, a közvélemény számára a hadsereg szempontjait és sajátos szemléletét, értékeit és ethosát. Nem utolsó szempont az sem, hogy a doktrínák nyilvánosan elérhető dokumentumok, amelyek ellenfeleink számára világosan kifejezik, hogy fegyveres erőink felkészültek, erősek és egységesek, ezzel pedig a nemzet és a szövetség szélesebb értelemben vett elrettentő képességéhez is hozzájárulnak.<sup>16</sup>

### *Mi a kapcsolat a doktrínák és a politika között?*

A védelmi politika-stratégiai koncepciók és a doktrínák tartalma és jellege sok hasonlóságot mutat, ezért nem is csoda, hogy a magyar politikai és szakmai közélet sokáig összekeverte e két fogalmat. Világos, hogy valójában a politika domináns szerepet játszik a doktrínák fejlesztésében azzal, hogy meghatározza az elérendő végső célokat és kijelöli a célok eléréséhez szükséges forrásokat.<sup>17</sup> A nemzeti biztonságpolitika határozza meg az ágazati stratégiákat, mint például a nemzeti katonai stratégiát (NKS) azzal, hogy a nemzeti célkitűzések közül az adott ágazat számára elérendő célokat rögzíti.

Az NKS és a doktrína fejlesztése számos ponton kapcsolódik egymáshoz, hatást gyakorolnak egymásra. Ideális esetben a stratégiát készítő szakpolitikai műhely figyelembe veszi a katonai gondolkodás sajátosságait, a már bevált katonai elméleteket és elveket, valamint a hadsereg állapotát, a személyi és tárgyi feltételeket. Egy jól megírt katonai doktrína a legjobb összefoglalója a legfrissebb katonai elveknek és gondolatoknak, informálja olvasóját a hadsereg feladatairól, kulcsfontosságú képességeiről. Ezért a doktrínák hatékonyan elősegíthetik a nemzeti biztonsági és katonai stratégia katonai részeinek, mindenekelőtt a katonai biztonsági céloknak a meghatározását, valamint konkretizálását a politikai stratégia szintjén, a stratégia gyakorlatában. A haderő tevékenységeit és műveleteit a meghatározott biztonsági – vagyis politikai – célok elérése érdekében hajtja végre, melyek vezérlését és sikerét közvetlenül a doktrína elveinek helyes alkalmazása szavatolhatja. A katonai doktrína tehát közvetett módon – a biztonsági stratégiára és a haderő tevékenységeire gyakorolt hatásával – az állam biztonsági céljait szolgálja.

A kapcsolat fordítva is működik, hiszen a biztonságpolitika által meghatározott célok és az elérésükhöz biztosított források közötti kapocs szerepét általában a doktrína tölti be. A doktrína az a dokumentum, „katonai protokoll”, amely a célok valóra váltásának katonai eszközeit tisztázza. A doktrínáirók feladata, hogy a végcélokat katonai részcélokra bontsák, melyek elérése támogatja a katonai stratégia megvalósulását, majd a részcélokhoz a rendelkezésre álló eszközökkel megtalálják a módszereket is. Így tehát a politika kialakításáért és a doktrínafejlesztéséért felelős személyek szoros együttműködésben dolgoznak és összehangolják erőfeszítéseiket.

<sup>16</sup> Uo. 1–3. o.

<sup>17</sup> MCM-077-00, Military Committee Guidance on the Relationship between NATO Policy and Military Doctrine.

## A politika és a doktrínafejlesztés kapcsolata Magyarországon

A politika határozza meg tehát a katonai stratégia végcéljait és forrásait, a doktrínák pedig a kettő közötti összhangot teremtik meg. E három tényező közül először a Magyar Honvédség elé kitűzött célokat vizsgáljuk meg.

*Célok: a biztonsági és katonai stratégiák viszonya*

AZ MH céljait (is) meghatározó Nemzeti Biztonsági Stratégia (NBS) az új alaptörvény szellemében készült el, tekintettel a NATO 2010-es Stratégiai Konceptiójára és a jelentősen megváltozott biztonsági környezetre. A stratégia híuen tükrözi a biztonság mára teljesen elfogadott és általánossá vált átfogó megközelítését.<sup>18</sup>

Az NBS legfontosabb megállapítása egybecseng a korábbi stratégia kulcsmondatával: „...a hagyományos fenyegetések ... katonai összecsapások veszélye és súlya csökkent. Annak valószínűsége, hogy Magyarországot ... katonai támadás érje, jelenleg elenyésző mértékű”.<sup>19</sup> Ehhez az alapvetéshez még hozzáteszi azt is, hogy az egyébként is elenyésző mértékű fenyegetés elhárításában a NATO- és EU-tagságunk kulcsszerepet játszik. A katonai veszélyek és fenyegetések ilyenformán inflálódott fontosságát még lejjebb szorítja az NBS eszközrendszeréről szóló fejezet, mely azonnal kiemeli a gazdasági szempontok elsődlegességét, és mindössze a társadalmi és az összkormányzati felfogás kifejtését követően, negyedik helyen részletezi az MH feladatait. Igaz, hozzá kell tenni, hogy a 2004. évi NBS-ben az MH még a hatodik helyen szerepelt a magyar külpolitika megvalósításának eszközrendszerében. Valószínű, hogy a kormányzat is érti a stratégiai dokumentumok több tételének elavultságát, hiszen napirenden van a nemzeti biztonsági és katonai stratégia felülvizsgálata, frissítése.

A 2012. évi biztonsági dokumentum – a katonai veszélyek leértékelése ellenére – mégis meghatározó eszközeként írja le a Magyar Honvédséget és az ország függetlenségének alapvető intézményét látja benne. A magyar védelem- és biztonságpolitika régi dilemmáját, nevezetesen a „teljes képességű haderő” versus „specializált képességű haderő” (vagy másképpen „területvédelem” vs. „érdekvédelem”; „missziós képességek” vs. „országvédelmi képességek”) polémiáját ez a stratégia azzal véli feloldani, hogy mindkettőt egyszerre(!) előírja: „...rendelkeznie kell olyan korszerűen felszerelt és kiképzett erőkkel ... és képességekkel, amelyek lehetővé teszik az ország területének... megvédését, továbbá a NATO keretei között folytatott kollektív védelemhez, valamint az ENSZ, a NATO, az EU és az EBESZ nemzetközi béketámogató, stabilizációs vagy humanitárius műveleteihez történő hozzájárulást”.<sup>20</sup> A feladatok ilyen általános meghatározása azt jelenti, hogy az MH alakulatainak egyszerre kell készen állniuk valamennyi földrajzi térségben (Magyarország területe, a NATO tagországok területe és a NATO

18 Kiss Petra: A magyar stratégiai gondolkodás változása a nemzeti stratégiák tükrében. Hadtudomány, 2012/3-4.szám. [http://www.mhht.eu/hadtudomany/2012/3\\_4/HT\\_2012\\_3-4\\_Kiss\\_Petra.pdf](http://www.mhht.eu/hadtudomany/2012/3_4/HT_2012_3-4_Kiss_Petra.pdf) (Letöltés: 2016. december 18.)

19 NBS 26. pont

20 NBS 44. pont



lehetséges művelleti területei), egymástól nagyon eltérő klimatikus (trópusi, sarkvidéki és közép-európai) viszonyok közepette, alacsony és nagy intenzitású műveletek végrehajtására összhaderőnemi keretekben, nemzetközi együttműködésben.<sup>21</sup> „Mind-ehhez alapvető a szükséges erőforrások biztosítása...”<sup>22</sup> – írja a stratégia, de az erőforrások feladathoz rendelésével vagy meghatározásával már adós marad.

A magyar Nemzeti Katonai Stratégia (NKS) céljává teszi a haderő elismertségének növelését.<sup>23</sup> A 11. pont kiemeli, hogy „... a honvédelem nemzeti ügy”, de a valóságban az érdeklődés a társadalomban olyan alacsony, hogy az NKS elfogadása egyáltalán nem keltett társadalmi visszhangot. Sőt, még az NKS elfogadása után két évvel, a 2014-es választások során sem került felszínre ez a téma. A társadalom „semlegességének” viszont előnyei is vannak, mégpedig az, hogy nagyon széles mozgásszabadságot biztosít a kormánypártok számára a honvédelem területén.<sup>24</sup> Magyarország biztonsági környezete szilárd,<sup>25</sup> ezért továbbra sem várható, hogy a honvédelem az elkövetkezendő években racionális okok miatt a kormányzati prioritási listára kerülne.

Az MH legfontosabb feladatát az NKS némi hangsúly-eltolódással határozza meg az NBS-hez képest:<sup>26</sup> „A Magyar Honvédség alapfeladata – önállóan vagy szövetségi keretek között – Magyarország ... fegyveres védelme” (NKS), míg a biztonsági stratégia ugyanezen feladatokat „...nemzeti önerőnkkel és (kiemelés tőlem) a NATO-ban folytatott kollektív védelmi együttműködéssel szavatolhatjuk” (NBS). A 62. pont előírja: „Alapfeladatának ellátásával összefüggésben fontos feladat a szövetséges országok erői részére történő befogadó nemzeti támogatás megszervezése és biztosítása.”

*Források: a védelmi költségvetés*

Az MH szempontjából meghatározó jelentőségű dokumentumok (NKS, NBS) nem sok támpontot nyújtanak a rendelkezésre álló források szempontjából: homályos, kontúrok nélküli haderő, prioritások nélküli fejlesztési „kívánságlista”. Emiatt a végrehajtásuk bizonytalan és hitelességük is megkérdőjeleződik. A magyar biztonságpolitika a katonai biztonság, illetve a katonai erő jelentőségét általában alulértékeli, a katonai kihívásokat, kockázatokat és fenyegetéseket általában alábecsüli vagy egyenesen tagadja, az alaptörvényben meghatározott alapfeladatot (ti. az ország katonai védelmét) csak elviekben, formálisan értelmezi.<sup>27</sup>

A honvédelmi tárca költségvetése radikálisan átalakult 2010–15 között.<sup>28</sup> Miközben öt, teljesen új feladat jelent meg a HM feladatrendszerében (Szent Korona

21 A feladatok ilyen interpretálását alátámasztja a NKS 41. pontja is.

22 NBS 44. pont

23 NKS 4. és 17. pont

24 Szenes Zoltán ny. vezérezredes: *Honvédelem 2014 – Pártpolitikai programok a haderő-átalakításról* című előadása a Magyar Hadtudományi Társaság előadássorozataán 2014. április 14-én, Stefánia Honvéd Kulturális Központban. [http://mhht.eu/files/2014/Beszamolo\\_szenes.pdf](http://mhht.eu/files/2014/Beszamolo_szenes.pdf) (Letöltve: 2016. december 7.)

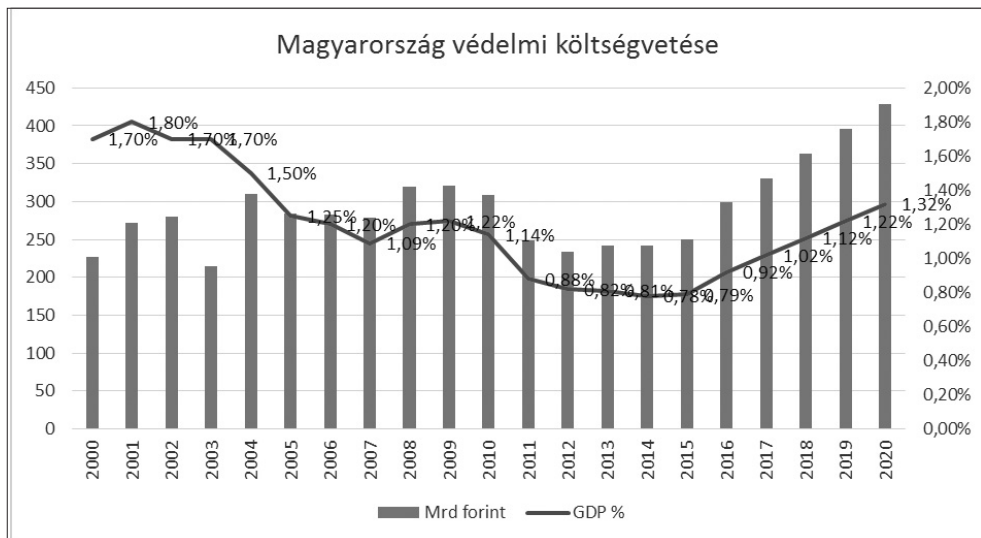
25 NKS 20. pont.

26 NBS 26. pont vö. NKS 61. pont.

27 Uo. 4. o.

28 Uo. 76–94. o.

őrzése, kijelölt létesítmények őrzése, hadisír-gondozás, közfoglalkoztatás, államhata-  
tár őrzése), pótlólagos forrásokról azonban nem gondoskodott a jogalkotó. Az ábra  
azt mutatja, hogy a védelmi költségvetés mind nominálisan, mind a GDP %-ában  
hirtelen hanyatlott 2011-ben, a költségvetés növelése csak 2016-ban kezdődött meg.



*A HM költségvetésének változásai 2002–2018 között<sup>29</sup>*

A HM költségvetése a GDP %-ában 2019-re fogja elérni a 2010-es értéket, nominálisan pedig 2017-ben, ami a (védelmi) infláció miatt nem lesz alkalmas az elmaradt fejlesztések bepótlására.

Az NKS elismeri, hogy az MH finanszírozása már a korábbi kormányok alatt is alultervezett<sup>30</sup> volt, és a jelenlegi kormány „szilárd politikai elkötelezettsége” sem jelent konkrét költségvetési támogatást rövid távon.<sup>31</sup> Nagy előrelépés, hogy – hasonlóan a 2009.évi katonai stratégiához – konkrét számok hangzanak el az 55. pontban: „A 2013–2015-ös költségvetési évekre vonatkozóan legalább a 2012. évi tervezett költségvetési támogatás nominálértékén kerül biztosításra, a 2016-os költségvetési évtől kezdődően pedig a GDP részarány évi legalább 0,1 százalékpontos növelésével a támogatási főösszeg 2022-re – az európai NATO tagállamok átlagát közelítve – eléri a GDP 1,39%-át.” A Kormány 1273/2016 (VI. 7.) Kormány határozatában ezt az ígéretet további négy évvel tolt ki, így a

29 2000–2014 közötti adatok a költségvetési törvények alapján, 2015–16-ra becslés, 2017–20-ig tervezet. Az adatok forrása: Defence Expenditures of NRC Countries, költségvetési törvények (2005–2015 között), törvényjavaslat 2016. évre (T/4730), 2017–2020 között a 2016-os GDP alapján a kormányzati ígéret szerinti 0,1%-os növekedéssel kalkulálva.

30 NKS 54. pont

31 NKS 84. pont

2017–2026 költségvetési évekre a GDP részarány évi legalább 0,1 százalékpontos növelésével a támogatási főösszeg 2026-ra a GDP 1,79%-át fogja elérni.

Ez a védelmi költségvetés-prognózis – dacára az impozáns számoknak és annak, hogy kis híján eléri a NATO ajánlásokban szereplő 2%-ot, – valójában reálértéken csökkenést jelent az infláció függvényében. Az ún. védelmi infláció, azaz a haditechnikai eszközök esetében érvényesülő áremelkedés ugyanis a normál inflációnál magasabb értéket jelent. A forrásbővülésre vonatkozó előrejelzés pedig politikai szándéknyilatkozaton alapul, így egyrészt nem tudja megoldani a jelenlegi égető forrásigényes problémákat (például a helikopter beszerzés), másrészt további két-három kormányzati ciklusra vonatkozik, így megvalósulása a gazdasági helyzet függvényében a politikai szándéktól függetlenül is kétséges lehet.<sup>32</sup>

A doktrínafejlesztés szempontjából a szűkös finanszírozási lehetőségek és az ambiciózus célok közötti szakadék valódi nemzeti sajátosság és komoly kihívás is egyben. A doktrínafejlesztés feladata, hogy ezt a szakadékot áthidalja, azaz olyan módszerekkel szolgáljon, melyekkel a kitűzött célok elérhetőekké válnak. A forráshiányos környezetet kívül megfigyelhető, kellően kifejtett és megalapozott magyar katonai vagy hadtudományi gondolat vagy korlát elvileg nem áll a NATO szabványok átvételének útjába.

### *Magyar doktrínák: a módszerek*

A célokat illetően (amit el kell érni), a *források* (melyek rendelkezésre állnak) elemzése alapján nincsenek irigylésre méltó helyzetben a *módszereket* (mellyel a célok elérhetőek) kitaláló katonai doktrínairók. Lássuk, hogyan birkóznak meg a feladattal, miként látják a célokat megvalósíthatónak.<sup>33</sup>

Az MH elé kitűzött célok elérésének tekintetében a Magyar Honvédség Összhaderőnemi Doktrínája (3. kiadás) ambiciózus gondolatmenetet követ: egyrészt az euro-atlanti integrációt a biztonság „sarokkövének” nevezi, de közben a fókusz az önálló országvédelemre helyezi. Az erőforrás-hiány beismerését jelenti az a kiegészítés, hogy nem szükséges a haderő teljes körű felkészítése, mert elegendő mindössze az ország fegyveres védelmének „alapjaival” rendelkezni, illetve ezeket az országvédelmi alapokat jelentő nemzeti önerőt még a NATO-vállalásokkal is össze kell egyeztetni. Nem világos azonban, hogy ezek az alapok mit jelentenek.

Itt ugyanis két, teljesen különböző haderő-fejlesztési célról van szó. Nevezetesen arról, hogy az MH teljes képességű haderő vagy néhány képességre szakosodott fegyveres erő legyen-e? Azonban azt, hogy hogyan lehet ezt a két, jelentősen eltérő fejlesztési irányt összeegyeztetni, nem részletezi a doktrína. Támpontot jelenthet egy-két elszórt és ellentmondásos konkrét megfogalmazás a dokumentumban: „...A nemzetközi békétámogató műveletekben való részvétel sokrétű feladatot jelent, amelyhez

<sup>32</sup> Uo. 27. o.

<sup>33</sup> A célok megvalósítását jelentheti az is, hogy megfogalmazzuk az úgynevezett stratégiai képességhiányokat, azokat az elvárásokat és követelményeket, melyre fel kell készülni a távoli jövőben. A helyzet azonban katasztrofálissá válhat akkor, amikor rövid távú katonai elképzelések nem létező katonai kapacitásokra épülnek.

– akár stratégiai távolságban is – képesnek kell lennünk hozzájárulni.” Ez a követelmény már-már kormányokon átnyúló konszenzusos követelmény, de később hirtelen hangsúlyváltás történik: „A katonai képességek alkalmazását a tevékenységek széles skáláján a békeidőszaki tevékenységektől a válságkezelő tevékenységeken keresztül a magas intenzitású műveletek végrehajtásáig lehet tervezni.”<sup>34</sup> Ez teljesen irreális célkitűzés! Miközben a Honvéd Vezérkar főnök több alkalommal is elismerte, hogy még az Országvédelmi Terv végrehajtására is csak rövidtávon vannak meg az eszközök, teljességgel bizonytalan, hogy hogyan lehetne önállóan végzett magas intenzitású harc-tevékenységekre alkalmassá tenni a hadsereget.<sup>35</sup>

A doktrína a stabilizációs műveletek közül kiemeli az újjáépítési tevékenységet,<sup>36</sup> ami a vonatkozó szövetségi doktrína<sup>37</sup> alapján az alapvető közszolgáltatások elsődleges helyreállítását (ti. az ahhoz nyújtott támogatást) jelenti, azaz – egyebek mellett – a mozgás szabadságának biztosítása, utak, hidak, repülőterek megjavítása, közvilágítás helyreállítása, víztisztítás, vízellátó rendszer helyreállítása, humanitárius segélyek célba juttatása, élelmiszer biztonság felügyelete, alapvető egészségügyi és elsősegély biztosítása a polgári lakosságnak, akna- és robbanószer-mentesítés, mezőgazdasági termelés elősegítése. E tevékenységek teljes skálájának végzése valóban nagyon hasznos lenne az ország számára, bizonyára még nemzetközi elismerést is kiváltana. Sajnos az MH ilyen jellegű képességekkel nagyon korlátozottan rendelkezik.

A politikai nyilatkozatokból és a doktrínából is egyértelmű, hogy Magyarországot katonai biztonsága reálisan csak a NATO szövetségben értelmezhető. A NATO-tag-államok hadseregeinek együttműködése a mi szempontunkból életbevágó, ezért az interoperabilitás, az együttműködés kérdése mindenekfelett áll. A szövetséges erők együttműködésének hatékonysága békében, válsághelyzetben vagy konfliktusban függ a haderők azon képességétől, hogy mennyire tud koherens módon, egyöntetűen fellépni és cselekedni. A Szövetségnek úgy kell felkészülnie és terveznie a műveleteit, hogy a leghatékonyabban használja fel a tagországok forrásait és képességeit. Emiatt az interoperabilitás kulcsfontosságú összetevője a hatékony harci erőnek. Az MH együttműködése három szinten valósul meg: technikai (például a kompatibilitás kritériumok), eljárási (például a doktrínák), és humánkapacitás (például a közös nyelv, a terminológia, a szimbólumok) szintjén.<sup>38</sup> Így a közös együttműködési képesség szempontjából a közös NATO Szabványosítási Megállapodások (STANAG) létfontosságúak nemcsak a NATO-műveletek sikere, hanem a Magyar Honvédség szempontjából is.

Az MH súlyos hiányosságokkal küzd az interoperabilitás mindhárom területén. A Varsói Szerződés idejéből származó, 30–50 éves harci technikai eszközök cseréje

34 MH ÖHD (3) 1-1.-2-15. o.

35 Több interjú Benkő Tiborral: HVG 2013. március 26.  
[http://hvg.hu/itthon/20130321\\_honvedseg\\_vezerkari\\_fonok\\_Benko](http://hvg.hu/itthon/20130321_honvedseg_vezerkari_fonok_Benko) (Letöltve: 2016. január 24.),  
 Forum Publicum III. évf., 8. szám, 2014. december, 16. o.

36 ÖHD 2–10. o.

37 AJP-3.4.1.1

38 AJP-01(E) Allied Joint Doctrine Study Draft, 2015, p. 1–2.

folyamatosan elmarad a pénzügyi lehetőségek hiányában. Ezek az eszközök szovjet szabványok szerint készültek, általában nem kompatibilisek korszerű hadseregek felszerelésével és a NATO szabványosítási előírásoknak sem felelnek meg. Az e területen tapasztalt elmaradást a NATO kénytelen tudomásul venni. Ugyanakkor megmagyarázhatatlan, hogy a doktrinális és a humánterületen megfogalmazott STANAG-ek miért nem jutnak érvényre a Magyar Honvédségben 18 évvel a csatlakozás után.

## IRODALOMJEGYZÉK


- John G. Hines and Donald Mahoney: Defense and Counter offensive under the New Soviet Military Doctrine. RAND National Defense Research Institute, ISBN: 0-8330-1084-0, Santa Monica, CA [www.rand.org/dam/rand/pubs/reports/2007/R3982.pdf](http://www.rand.org/dam/rand/pubs/reports/2007/R3982.pdf) (Letöltve: 2015. december 21.)
- Pekó József: A katonai doktrína-korszerűsítés elvi hátteréről. <http://www.zmne.hu/kulso/mhht/hadtudomany/1999/ht-1999-1-6.html> (Letöltve: 2015. december 05.)
- Mórocz Lajos: Katonai doktrína, biztonságpolitika. Társadalmi Szemle, 1991/8–9. szám.
- Perjés Géza: A katonai doktrínáról. Beszélő Online, 35. szám, Évfolyam 2, Szám 38., <http://beszelo.c3.hu/cikkek/a-katonai-doktrinarol> (Letöltve: 2016. január 24.)
- Allied Administrative Publication (AAP)-06(2014). NATO Glossary of Terms and definitions, 2014.
- Carl von Clausewitz: A háborúról. Szerk: M. Szabó Miklós, Zrínyi Kiadó, Budapest, 2013. ISBN 978 963 327 599 3
- AAP-47 (A) Allied Joint Doctrine Development Supplement to AAP-3 (J). September 2011., Edition A Version 2, NSO webpage: <http://nso.nato.int/nso/nsdd/listpromulg.html> (Letöltve: 2015. december 05.)
- Katonai Műveletek tervezése – a Brit Katonai Doktrína. Army Code: 71451, 1996. A Honvéd Vezérkar Euro-atlanti Integrációs Munkacsoport kiadványa (magyar fordítás)
- Mike Chapple and David Seidl: Cyber warfare: Information Operations in a connected world (information Systems Security & Assurance). Jones and Bartlett Publishers, 2014. ISBN-10: 1284058484, ISBN-13: 978-1284058482
- Developing Joint Doctrine Handbook. 4th Edition, The Development, Concepts and Doctrine Centre, UK Ministry of Defence, Shrivenham, Swindon, November 2013., <https://www.gov.uk/government/publications/developing-joint-doctrine-handbook> (Letöltve: 2014. november 15.)
- Kiss Petra: A magyar stratégiai gondolkodás változása a nemzeti stratégiák tükrében. Hadtudomány, 2012/3–4. szám. [http://www.mhht.eu/hadtudomany/2012/3\\_4/HT\\_2012\\_3-4\\_Kiss\\_Petra.pdf](http://www.mhht.eu/hadtudomany/2012/3_4/HT_2012_3-4_Kiss_Petra.pdf) (Letöltve: 2016. december 18.)
- Nemzeti Biztonsági Stratégia. (2012), [http://2010-2014.kormany.hu/download/t/49/70000/1035\\_2012\\_korm\\_hatarozat.pdf](http://2010-2014.kormany.hu/download/t/49/70000/1035_2012_korm_hatarozat.pdf) (Letöltve: 2015. december 7.)
- Nemzeti Katonai Stratégia. (2012), [http://www.kormany.hu/download/a/40/00000/nemzeti\\_katonai\\_strategia.pdf](http://www.kormany.hu/download/a/40/00000/nemzeti_katonai_strategia.pdf) (Letöltve: 2015. december 7.)
- Deák János: A nemzeti katonai stratégiai gondolkodás fejlődése. Honvédségi Szemle, 2012/6. szám.
- Pap Andrea őrnagy: A Honvédelmi Minisztérium gazdálkodásának aspektusai a 2005–2011 közötti időszokban. Doktori (PhD) értekezés. NKE Hadtudományi Iskola, 2013. [http://uni-nke.hu/downloads/konyvtar/digitgy/phd/2014/pap\\_andrea.pdf](http://uni-nke.hu/downloads/konyvtar/digitgy/phd/2014/pap_andrea.pdf) (Letöltve 2016. december 18.)
- Tálas Péter: A nemzeti katonai stratégia és a magyar stratégiai kultúra. Hadtudomány, 2013/3–4. Ált/43 MH Összhaderőnemi Doktrína. (3. kiadás), MH kiadványa, 2012., MH DOFT kód: ÖHD (3)
- AJP-01(E) Allied Joint Doctrine. Study Draft, 2015.
- AAP-47 (A) Allied Joint Doctrine Development Supplement to AAP-3 (J). September 2011., Edition A Version 2
- AAP-03(J) Joint Implementation Guide. Ed 1 Rev 2, NSO  
honlap: [http://nso.nato.int/nso/zzLinks/AAP3%28J%29\\_Related.html](http://nso.nato.int/nso/zzLinks/AAP3%28J%29_Related.html) (Letöltve 2015. február 17.)

- Zoltán Szenes: NATO Security Challenges and Standardization. Hadmérnök, XI. évf., 3. sz., 2016. szept.
- Ált/24 Magyar Honvédség Kiképzési doktrína. (1. kiadás), MH DOFT-code: KIKD 7  
Magyar Honvédség Kiadványa, 2012.
- EÜ/7 Magyar Honvédség Összhaderőnemi Egészségügyi Doktrína. (2. kiadás), MH DOFT-code: EÜD 4  
Magyar Honvédség Kiadványa, 2012.
- Ált/38 Magyar Honvédség Összhaderőnemi Műveletek Doktrína. (1. kiadás), MH DOFT: MD 3(1)  
Magyar Honvédség Kiadványa, 2013.
- Ált/29 Magyar Honvédség Szárazföldi Műveletek Doktrína. (1. kiadás), MH DOFT-code: MD 3.2(1)  
Magyar Honvédség Kiadványa, 2015.
- Ált/59 Magyar Honvédség Szárazföldi Haderőnemének Harcshabályzata. IV. rész,  
Magyar Honvédség Kiadványa, 2013.

Padányi József – Tomolya János

## Háború és béke Ukrajnában, avagy keleten a helyzet változatlan 2. rész

DOI 10.17047/HADTUD.2017.27.3–4.29



*Ukrajna állami stabilitása és/vagy egy esetleges államkudarca, illetve Oroszországgal való háborúba sodródása egyértelmű hatással van, illetve hatással lehet hazánk biztonságára. A jelenlegi ukrajnai helyzet egy elhúzódó válság eredménye, amelyben a „sem igazi háború, sem valódi béke” keveredik. A 2016 szeptemberében megkötött legújabb tűzszüneti megállapodást senki sem tartja be. Vannak olyan vélemények, hogy Oroszország egy új katonai doktrína mentén alkalmaz erőszakot a térségben. Hogyan lehet értékelni a kelet-ukrajnai helyzetet katonai szempontból, lehet-e a katonai erő alkalmazásának új formájáról beszélni? Milyen harcászati és hadászati megoldásokat választottak a szembenálló felek? Miért sikerült könnyedén elcsatolni a Krím-félszigetet és miért nem sikerült ugyanez Kelet-Ukrajnában? 2014 óta az EBESZ Különleges Megfigyelői Küldetése működik Ukrajnában. Mit tesz jelenleg és milyen kihívásokkal néz szembe ez a misszió? A tanulmány ezekre a kérdésekre keresi a válaszokat.*

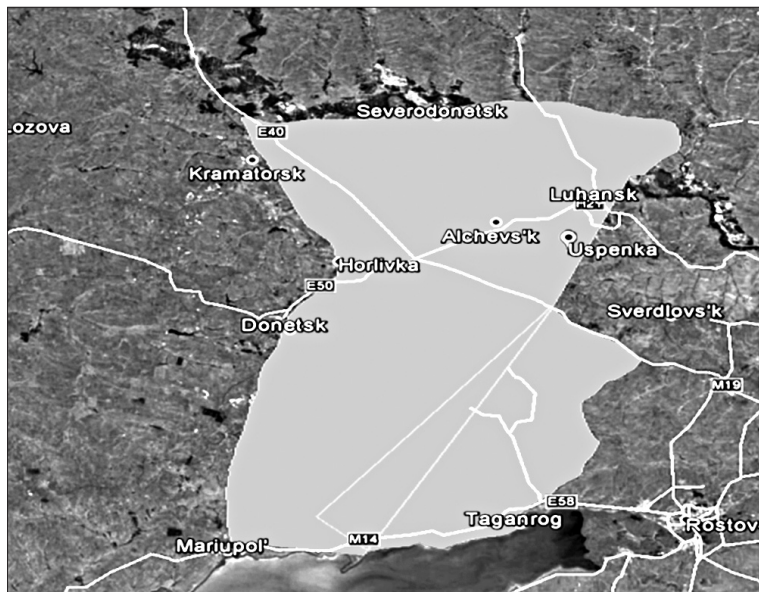
A tanulmány első részében áttekintettük a politikai-katonai helyzet kialakulásának alapvető körülményeit, értékeltük a konfliktusban érintett felek (Ukrajna, Oroszország, szeparatisták) katonai erejét. A jelen folytatásban bemutatjuk a jelenlegi katonai helyzetet, felhívjuk a figyelmet a hibrid hadviselés fogalma körüli ellentmondásokra, végezetül szólunk az EBESZ Ukrajnai Speciális Megfigyelő Küldetésének jelenlegi helyzetéről.

### *A jelenlegi katonai helyzethez vezető út*

A jelenlegi katonai helyzethez három jól elkülöníthető fázison keresztül vezetett az út. Az *első fázist* a közvetett és közvetlen orosz támogatást élvező szeparatisták térnyerése jellemezte 2014 áprilisában és május első hetében. A szakadár erők előrenyomulását csak az önkéntes zászlóaljok elkeseredett harca lassította. A Krím gyors elcsatolásával párhuzamosan és az azt követő periódusban a szeparatisták fokozatosan ellenőrzés alá vették a donyecki és luhanszki terület nagy részét, a Mariupol, Doneck, Horlivka, Kramatorszk, Szlovjanszk településeket (Artemiszk – Szoledar



beszögelléssel) a Szeverodonyeck, Novoajdar, Sasztya, Sztanyica Luhanszka, Siroki településeke által alkotott terepszakaszig (1. ábra). A támadások célja – a minél nagyobb terület ellenőrzés alá vétele mellett – egyértelműen az volt, hogy fizikai kapcsolat jöjjön létre a két szakadár állam és a Krím-félsziget között.



1. ábra.  
A szeparatisták által ellenőrzött területek<sup>1</sup>

A második fázisban az önkéntes és territoriális erők halogató harcának köszönhetően lehetővé vált a kormányerők átcsoportosítása, és a nyugatról átdobott csapatokkal, ellentámadásba mentek át. A több irányból indított ellentámadás során a kormányerők visszafoglalták Mariupol, Szlovjanszk, Druzskivka, Artemiszk, Liszicsanszk és Szeverodoneck városokat, valamint, Mariupolból kiindulva, az orosz határ mintegy 120 kilométeres szakaszát. Ennek az utóbbi támadásnak az volt a célja, hogy a határ mentén előretörve elvágják a szakadárok utánpótlási vonalát, és egyesülve a Luhanszk irányából érkező erőkkel, bekerítsék a szeparatista államokat. 2014. június közepére a következő helyzet alakult ki (l. 2. ábra): A szakadárok katonai vereségével fenyegető helyzetre válaszul az Orosz Föderáció területéről önjáró tűzérséggel támogatott gépesített (kb. 200 harckocsi, 600 BMP-2, 100 BM-21, 80 2S3 „Akácija” 152,4 milliméteres önjáró tarack) és légideszant csapatok (mintegy 4000 fő) támadták meg az ukrán erőket.<sup>2</sup> Az ukránok hátába és szárnyaira mért meglepetésszerű támadás gyorsan megváltoztatta a kialakult helyzetet.

1 A <http://www.unian.net/politics/907139-v-kramatorske-separatystyi-ustanovili-flag-donetskoy-respubliki.html> honlap adatai alapján készítették a szerzők.





2. ábra.  
Ukrán ellentámadás (2014. augusztus)<sup>3</sup>

A Mariupolból előretörő erőket kettévágták, az ukrán csapatokat több helyen (Luhanszk repülőtér, Kuteinokovo, Bokucsajevszk, Dobalcevo) bekerítették, illetve azok bekerítéshez közeli helyzetbe kerültek (Gorlovka, Beloje) és jelentős veszteségeket szenvedtek (l. 3. ábra). Ukrán adatok alapján az ukrán hadsereg a bevethető erői, eszközei mintegy 60–65%-t veszítette el 2014 szeptemberéig.<sup>4</sup>

A konfliktus harmadik fázisát a megmerevedett frontvonal mentén folyó harcok és a tűzszüneti egyezmények megkötése jellemezte. Tekintettel arra, hogy a konfliktus továbbra sincs lezárva, jelenleg is ebben a periódusban vagyunk.

EBESZ erőfeszítései 2014. szeptember 5-én sikerrel jártak és a felek Minszkben tűzszünetet kötöttek, amelyben az EBESZ feladata lett a tűzszünet betartásának ellenőrzése. A felek ütköző zóna létrehozásában is megállapodtak (l. 4. ábra).

2 <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/europe/ukraine/11058687/Ukraine-says-convoy-of-100-Russian-tanks-have-crossed-into-east.html> (Letöltve: 2016. november 13.), illetve [http://www.napi.hu/nemzetkozi\\_gazdasag/orusz\\_beismeres\\_kitort\\_a\\_haboru.585858.html](http://www.napi.hu/nemzetkozi_gazdasag/orusz_beismeres_kitort_a_haboru.585858.html) (Letöltve: 2016. november 14.)

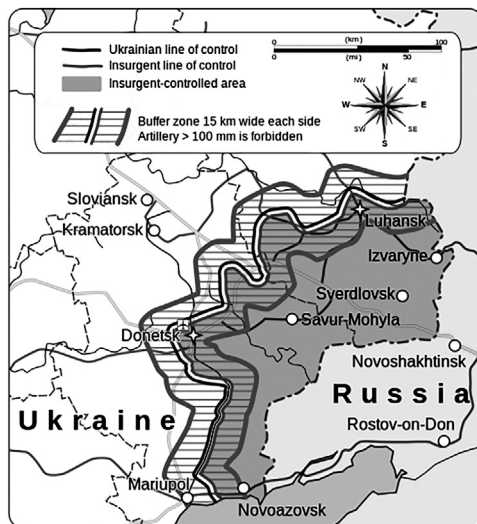
3 <http://euromaidanpress.com/2014/07/16/ato-map-how-the-situation-in-eastern-ukraine-changed-over-two-months/#arvlbdata> (Letöltve: 2016. november 12.)

4 Petro Porosenko ukrán elnök 2014. szeptember 21-i televíziós beszéde. <http://www.unn.com.ua/ru/news/1387749-na-peredoviy-bulo-znischeno-60-65-viyskovoyi-tekhniki-v-chastinakh-p-poroshenko> (Letöltve: 2016. november 14.)

3. ábra.  
Orosz  
beavatkozás  
Kelet-  
Ukrajnában<sup>5</sup>



4. ábra.  
Tűzszüneti  
vonal és  
ütközőzónák<sup>6</sup>



5 <https://forum.pravda.com.ua/index.php?topic=821418.0> (Letöltve: 2016. november 14.)

6 [https://en.wikipedia.org/wiki/Minsk\\_Protocol#/media/File:Minsk\\_Protocol.svg](https://en.wikipedia.org/wiki/Minsk_Protocol#/media/File:Minsk_Protocol.svg) (Letöltve: 2016. november 14.)

Ennek ellenére a harcok nem szűntek meg, elsősorban a donyecki repülőtér környékén tovább folytatódtak. A repülőtér védő ukrán erők 2015 januárjára teljesen kimerültek a túlerő nyomása alatt. A jelentős veszteségek miatt pozícióikat feladták, elmenekültek vagy megadták magukat.<sup>7</sup> A tűzszünet összeomlott, a harcok kiújultak.

Az új tűzszünetet (Minszk II. egyezmény) hatalmas politikai erőfeszítések után 2015. február 5-én írták alá. A tűzszüneti vonalat a 5. ábra mutatja be. Annak ellenére, hogy először a 100 milliméternél nagyobb űrméretű tüzérségi eszközöket vonták ki a frontvonalból, majd a harckocsikat, később valamennyi tüzérségi eszközt, a tűzszünetet továbbra is váltakozó intenzitással, de szinte naponta megsértik. Természetesen mindkét fél a másik oldalt teszi felelőssé.



5. ábra.

*A Minszk II. egyezmény alapján kialakított tűzszüneti vonal<sup>8</sup>*

7 Christopher Harras: Pro-Russian Forces Enter Donetsk Airport As Ukrainian Military Loses Ground. International Business Times. 2015. január 14. <http://www.ibtimes.com/pro-russian-forces-enter-donetsk-airport-ukrainian-military-loses-ground-1783636> (Letöltve: 2016. november 14.)

8 <http://www.polgeonow.com/2016/06/ukraine-war-control-map-report-june-2016.html> (Letöltve: 2016. november 14.)

A 6. ábra a 2016. november 16-i helyzetet mutatja be.



6. ábra.

*A tűzszünetértékek helyzete<sup>9</sup>*

### *A hibrid hadviselés*

A 2014-es ukrán válság az érdeklődés középpontjába állította a *hibrid hadviselés* problematikáját, mely a médiában és a szakirodalomban már régóta heves viták tárgya. A téma aktualitását mutatja, hogy a tagállamok már a NATO 2014-es walesi csúcstalálkozóján is nagy figyelmet fordítottak az Oroszország által folytatott hibrid kockázatok jelentette kihívások kezelésére. Sőt, a 2016-os Varsói Csúcstalálkozón már a NATO tagállamok vezetői konkrét lépéseket fogalmaztak meg a hibrid hadviselés jelentette kihívások kezelésére.<sup>10</sup>

Mint minden területen, így a hadtudományban is jelen vannak olyan viták, amelyek egy-egy új, vagy újnak ható jelenség körül lángolnak fel. Így van ez az ún.

<sup>9</sup> <http://uaposition.com/file/2016/11/Situation-in-Donbas-November-13-2016-Ukraine-conflict-map.jpg> (Letöltve: 2016. november 14.)

<sup>10</sup> Warsaw Summit Communiqué. Issued by the Heads of State and Government participating in the meeting of the North Atlantic Council in Warsaw 8-9 July 2016. NATO Press Office, 2016. július 09. Varsó, Lengyelország. 9. és 16. oldal. [http://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_133169.htm](http://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_133169.htm) (Letöltve: 2016. november 14.)



hibrid hadviseléssel is, amit a hadtudomány művelőinek egy része nem tekint új hadviselési formának.

A „hibrid hadviselés” kifejezés megjelenését a legtöbben az Izrael és a libanoni Hezbollah között 2006-ban lezajlott háborúhoz kötik.<sup>11</sup> Frank G. Hoffmant az ösztönözte művének megírására, hogy a Hezbollah, mint nem állami szereplő, képes volt háborút kiobbantani Izrael ellen, így az állam hadviselésre vonatkozó monopóliumát látta megkérdőjelezve. Azonban itt kell megjegyezni, hogy a Hezbollah már a háború kiobbantásakor is beágyazódott a libanoni politikai életbe, parlamenti helyeket birtokolt, a kormányban miniszteri pozíciókat töltött be.<sup>12</sup>

Annak ellenére, hogy a *hibrid hadviselés* egyre több NATO-dokumentumban használatos, a fogalom tudományosan még nem teljesen tisztázott. Több külföldi szakértő megkérdőjelezi a fogalom létjogosultságát.<sup>13</sup> Az utóbbi időben egyre több magyar elemző is előszeretettel használja ezt a kifejezést. Rácz András az *Oroszország hibrid háborúja* című írásában *korábban nem ismert, irreguláris hadviselési módról* beszél.<sup>14</sup> Ugyanakkor, megállapítja, hogy a „...hibrid háború az irreguláris és reguláris eszközök kombinációját jelenti”. Geraszimov cikkét elemezve kijelenti, hogy az orosz vezérkari főnök „...a hadviselés új generációjáról”<sup>15</sup> értekezik. Ugyanakkor azonban nem utal arra, hogy Geraszimov itt a NATO-ban is jól ismert negyedik generációs hadviselést említi. A tanulmány egy, még nem teljesen tisztázott fogalmat kívánt beilleszteni az aszimmetrikus hadviselés keretei közé, több-kevesebb sikerrel. A feladatot úgy tudta megoldani, hogy (némi önmagának is ellentmondva) a következtetések között megállapítja, miszerint a hibrid háború „...kiemelkedő újdonsága az..., hogy mindvégig aszimmetrikus eszközöket alkalmaz”.<sup>16</sup>

Kiss Álmos Péter, a Honvéd Vezérkar Tudományos Műhelyének vezető kutatója 2015. szeptember 29-én az Európai Harctér konferencián az ukrajnai eseményekre reagálva több, vitatható kijelentést tett. Szerinte *Moszkva újszerű beavatkozást próbált ki Ukrajnában; a szakirodalomra hivatkozva alkalmazza a Geraszimov-doktrína*<sup>17</sup>

11 Frank G. Hoffman: Conflict of 21st Century: The rise of hybrid wars. Potomac Institute for Policy Studies, Arlington Virginia, USA 2007. Decemter. [http://www.potomac institute.org/images/stories/-publications/potomac\\_hybridwar\\_0108.pdf](http://www.potomac institute.org/images/stories/-publications/potomac_hybridwar_0108.pdf) (Letöltve: 2016. november 14.)

12 Tomolya János: A 34 napos izraeli-libanoni háború. Hadtudomány 2007/1. [http://www.zmne.hu/kulso/mhtt/hadtudomany/2007/1/2007\\_1\\_8.pdf](http://www.zmne.hu/kulso/mhtt/hadtudomany/2007/1/2007_1_8.pdf) (Letöltve: 2016. november 20.)

13 NATO Review Magazin: Hybrid war – does it even exist? <http://www.nato.int/-docu/Review/2015/Also-in-2015/hybrid-modern-future-warfare-russia-ukraine/EN/index.htm> Letöltve: 2016. november 24-én. Továbbá Michael Kofman: Russian Hybrid Warfare and Other Dark Arts. 2016. március, <http://warontherocks.com/2016/03/russian-hybrid-warfare-and-other-dark-arts/> (Letöltve: 2016. november 14.)

14 Rácz András: Oroszország hibrid háborúja Ukrajnában. Külügyi És Külgazdasági Intézet. KKI Tanulmányok, T-214/1 száma, 4. oldal. <http://kki.gov.hu/download/2/80/c0000/R%C3%A1cz%20Andr%C3%A1s%20hibrid%20h%C3%A1bor%C3%BA.pdf> (Letöltve: 2016. november 14.)

15 Uo. 6. oldal.

16 Uo. 6. és 17. oldal.

17 Valerij Geraszimov: Cennoszty nauki v predvigenii (ЦЕННОСТЬ НАУКИ В ПРЕДВИДЕНИИ, magyarul: A tudomány jelentősége a haladásban) Megjelent a Voennno-promyshlennyi kur'er (Hadipari Hírek) 2015. március 5-ei 8. évfolyam 476. szám. [http://vpk-news.ru/sites/default/files/pdf/VPK\\_08\\_476.pdf](http://vpk-news.ru/sites/default/files/pdf/VPK_08_476.pdf) (Letöltve: 2016. november 14.)

elnevezést, ami szerinte a *hadviselés újszerű megközelítését a hibrid háború továbbfejlesztett változatát* tartalmazza. Nem vonva kétségbe az előadó érdemeit, jogát a véleménynyilvánításra, a jelen tanulmány szerzőpárosa fontosnak tartja a következők megállapítását:

- Valerij Geraszimov 2015-ben megjelent cikkét nem doktrínának szánta, az említett mű nem is felel meg a doktrína iránti formai és tartalmi követelményeknek.
- Az említett cikk a „hibrid hadviselés” kifejezést nem tartalmazza, tehát aggalys erre a műre hivatkozva hibrid háborúról beszélni.
- Geraszimov tábornok, ahogy azt munkájának a címe (A tudomány jelentősége a haladásban) is sugallja, a tudomány, itt elsősorban is a hadtudomány szerepét kívánta megvilágítani, a jelenkori katonai erőszak alkalmazásának körülményei közepette.
- Az idézett cikk – véleményünk szerint helyesen – azt fejtegeti, hogy a hadviselés kultúrák közötti összecsapás is, amelyben nemcsak a katonai eszközöknek, de a diplomáciai, pénzügyi, rendfenntartói eszközöknek is helye van. Ezt a problémát, a NATO az átfogó megközelítés fogalmán keresztül kezeli. Tehát itt nincs másról szó, minthogy az orosz vezérkari főnök is leteszi a voksát az átfogó megközelítés helyessége mellett.
- A szerzők fontosnak tartják hangsúlyozni, miszerint nem új keletű, hogy egy állam más állam területén élő, saját állampolgáraival azonos nyelvet beszélő csoportjait használja fel saját céljainak érdekében, kihasználva azok vélt vagy valós sérelmeit. Elegendő Ausztria náci Németország általi bekebelezésére, a szudétanémetek csehországi lázadásainak német gerjesztésére, vagy a Gdanskban élő németek lengyel kormány elleni lázítására emlékezni.
- Érdemes azt is megjegyezni, hogy az orosz geopolitikai célok érdekében Oroszország más esetekben is az ukrainai forgatókönyvet alkalmazta. Így hozott létre a nemzetközi közösség által el nem ismert, bár de facto létező államokat (Transznyitria, Dél-Oszétia, vagy Abbázia). Most ezen „államok” mellé sikerült felsorakoztatni a „Luhanszki Népköztársaságot” és a „Donyeck-i Népköztársaságot”.

Valójában, amit az orosz stratégiák elvégeztek a fegyveres erőszak alkalmazásának területén, az a korábbi műveletek módszereinek finomhangolása, adaptálása az ukrán körülményekre. Ez a Krím esetében jól működött, Luhanszk és Donyeck esetében már kevésbé volt sikeres, Odessza esetében pedig sikertelen volt.

### *Az EBESZ Ukrainai Speciális Megfigyelő Küldetésének jelenlegi helyzete*

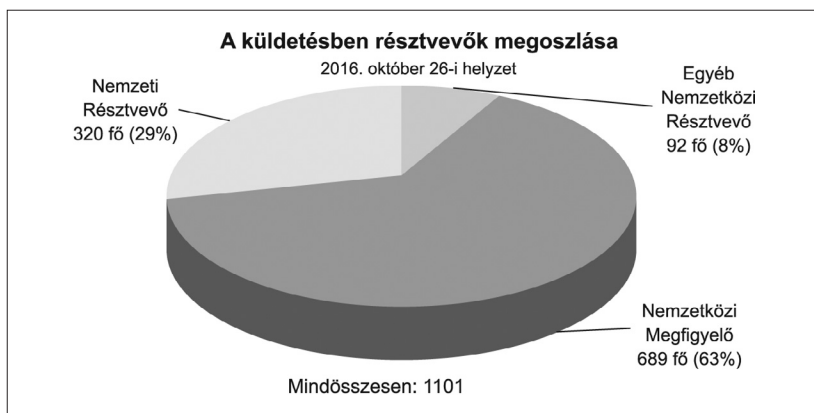
Az EBESZ Állandó Tanácsának 991. speciális plenáris ülésén, 2014. március 21-én hozott döntést a fegyvertelen *Különleges Megfigyelő Küldetés Ukrájában* (Special Monitoring Mission in Ukraine – SMM) nemzetközi megfigyelő misszió beindításáról.<sup>18</sup> Természetesen hosszú politikai vita előzte meg a tagállamok döntését, amelyet

18 OSCE Permanent Council Decision No. 1117. 21 March 2014, Deployment of an OSCE Special Monitoring Mission to Ukraine. <http://www.osce.org/pc/116747> (Letöltve: 2016. november 17.)

a tanulmány adta keretek között nem kívánunk részletezni, ugyanakkor a legfontosabb momentumokat nagyon röviden szükséges megemlíteni. A tagállamok Ukrajna kérésére indították be a missziót, amelynek legfontosabb oka az volt, hogy az ukrajnai helyzet nagyon törékennyé vált. Gyakorlatilag heves összecsapásokkal jellemezhető háborús helyzet alakult ki. A küldetés beindításához mind az 57 tagállam konszenzusos döntésére, köztük Oroszország egyetértésére volt szükség.

Az SMM célja az ún. *minszi megállapodások* előírásainak betartására vonatkozó információk gyűjtése és a valós tényeken alapuló biztonsági helyzetről szóló napi jelentések készítése, különös tekintettel a terepen kialakult incidensekre. Úgyszintén a megfigyelők feladata a különböző közösségi csoportokkal való kapcsolattartás, beleértve a különböző szintű hatóságokat, a civil társadalom képviselőit, az etnikai és vallási csoportok és helyi közösségek vezetőit. Az SMM végső célja, hogy segítsen Ukrajnának a feszültség csökkentésében, és az összes érintett fél közötti párbeszéd kialakításában, annak támogatásában.

A misszió jelenleg több mint 1100 főből áll, ebből mintegy 700 fő a fegyvertelen megfigyelő. A küldetés személyi összetételét a 7. ábra mutatja be.



7. ábra.

*Az EBESZ ukrajnai küldetésében (SMM) résztvevők megoszlása*<sup>19</sup>

Az EBESZ tagállami közül 40 ország megfigyelője vesz részt a küldetésben. A tagállamok nemzetközi alkalmazottait helyi, azaz ukrán alkalmazottak egészítik ki, elsősorban nyelvi asszisztensekként, illetve adminisztratív munkakörök betöltésével. A misszióvezető (hivatalos titulusa: vezető megfigyelő) egy török diplomata, Törökország korábbi ENSZ nagykövete, Ertugrul Apakan nagykövet. Két helyettese van: Alexander Hug első helyettes (korábbi svájci katonatiszt, diplomata), és Aleska Simkic helyettes (szlovén diplomata).

<sup>19</sup> Az EBESZ honlapjának adatai alapján készítették a szerzők. <http://www.osce.org/ukraine-smm> (Letöltve: 2016. november 14.)

A misszió megbízása lefedi Ukrajna teljes területét. A misszióvezető hivatala Kijevben van, a megfigyelő csoportok több ukrán városban (Csernyivci, Dnyipropetrovszk, Donyeck, Ivano-Frankivszk, Kharkiv, Herszon, Kijev, Luhanszk, Odessza) dolgoznak (l. 8. ábra).

A misszió fő erőt a Luhanszki Népköztársaság, a Donyecki Népköztársaság és az Ukrajna közötti frontvonalra koncentrálja. Ezen a területen *előretolt járőrbázisokat* is működtetnek (például Novoajdarban vagy Sztakhanovban).

A küldetés két legfontosabb alapelve a pártatlanság és az átláthatóság. Minden csoport élén csoportvezető áll és (legalábbis az eredeti szándék ez volt), a csoportokban nincsenek specifikus beosztások, csak megfigyelők. Később, a küldetés előrehaladtával, persze világossá vált, hogy sok minden másra is szükség (például hadműveleti törzs, logisztika, adminisztratív apparátus stb.) van.



8. ábra.

*Az EBESZ Ukrajnai Különleges Megfigyelői Küldetésének települési helyei*<sup>20</sup>

A küldetés szabadnapok nélkül működik, azaz a hét minden napján küld a misszió gépkocsis járőröket a kijelölt zónákba. A misszió 2014. március 21-én kezdte meg a munkáját. A jelenlegi mandátum lejáratási ideje 2017. március 31-e. Amennyiben valamennyi tagállam egyetért, a feladat meghosszabbítható.

A misszió jelentései napi rendszerességgel, három nyelven (angol, ukrán és orosz nyelven), készülnek. Az átláthatóság elvének tiszteletben tartására való tekintettel a jelentések az EBESZ honlapjára ([www.osce.org/ukraine-smm/reports](http://www.osce.org/ukraine-smm/reports)) is felkerülnek.

<sup>20</sup> Az EBESZ honlapjának adatai alapján készítették a szerzők. <http://www.osce.org/ukraine-smm> (Letöltve: 2016. november 14.)



Az EBESZ Speciális Megfigyelő Küldetésének mozgásszabadsága a műveleti területen sokat fejlődött a 2014-es kezdettől, azonban még mindig vannak problémák ezen a területen. Gyakorlatilag mindennap kénytelen a misszió panaszt tenni a mozgásszabadságának korlátozása miatt: esetenként lelővik az EBESZ pilótánélküli eszközeit, tüzet nyitnak a megfigyelők járműveire (l. 9. ábra). Ugyanakkor tény, hogy az ellenőrző–áteresztő pontok száma mintegy felére csökkent, a működő pontokra telepített erők létszáma, felszerelése is változott.



9. ábra.

*Lelőtt EBESZ-s mini UAV és kézifegyver lövésétől sérült gépkocsi<sup>21</sup>*

## Összegzés

Minden háború politikai célokért folyik. Azokat azért indítják, hogy egy új, más békeállapotot teremtsenek meg. Oroszország aszimmetrikus formában indított ukrajnai háborújának céljait még nem érte el, így az ukrajnai béke létrejöttének kérdése egyértelműen attól függ, hogy Oroszország mikor lesz hajlandó a teljes körű béke megteremtésére.

A kelet-ukrajnai háború megmutatta, hogy a gyenge kormányzás, a demokrácia alacsony foka, a más ország érdekeit kiszolgáló kül- és belpolitika, az állami szintre emelt korrupció, az elhibázott biztonságpolitika, a valódi haderőreformok hiánya, és ezzel párhuzamosan egy valós képességek nélküli hadsereg mennyire kiszolgáltatottá és védtelenné tud tenni egy országot. A Krím-félsziget elcsatolásának megakadályozására, a 15 000-es orosz haderő bevonulásának megakadályozására, katonai szempontból Ukrajnának nem volt esélye. Ugyanakkor a papíron erős ukrán hadsereg képtelen volt a kelet-ukrajnai lázadás leverésére, ami rávilágított az ukrán hadsereg gyengeségeire, valós állapotára. Az orosz külpolitika, a kelet-ukrán szakadár államokhoz hasonló helyzeteket produkált az elmúlt évtizedekben. Ebben az orosz anyanyelvű lakosság felhasználása és a katonai erő rejtett és/vagy nyílt alkalmazása ugyanolyan forgatókönyvek mentén valósult meg. A másik ország területén való feszültség gerjesztése, majd ennek ürügyként való felhasználása a katonai erő

<sup>21</sup> <http://ukrajna.reblog.hu/cimke/Kelet-ukrajna> (Letöltve: 2016. november 14.)

közvetlen alkalmazása érdekében nem a 21. század sajátossága, így azt századunk hadviselési módjaként aposztrofálni megkérdőjelezhető.

A kelet-ukrajnai katonai helyzetet egy viszonylagos katonai erőegyensúly jellemzi, amelyben jelenleg az ukrán fél nem tud, az orosz fél nem akar nagyobb katonai műveletet folytatni. A jelenlegi alacsony intenzitású, gyakorlatilag megmerevedett frontvonalak mentén zajló álló háború az ukránok kifárasztására mindenképpen alkalmas. Az ukrajnai háború azt is bizonyította, hogy ha egy ország a hivatásos haderő megteremtése és fenntartása mellett döntött, akkor egyúttal a megfelelő tartalékos erőről is gondoskodnia kell. A területvédelmi erők bizonyították létjogosultságukat, de rámutattak alkalmazásuk korlátaira is.

Az ukrajnai háború talán legnagyobb tanulsága azonban az, hogy az állam csak akkor lehet erős, stabil és biztonságot nyújtó, ha a hadereje képes és kész annak érdekeit képviselni. A nemzetállamok létének, fennmaradásának alapvető feltétele a nemzeti haderő.

#### FELHASZNÁLT IRODALOM

- 2000 Plutonium Management and Disposition Agreement, Fact Sheet, Office of the Spokesman Washington, DC April 13, 2010, letöltve a <http://www.state.gov/r/pa/prs/ps/2010/04/140097.htm> honlapról
- Jonathan Marcus: Russia and the West: Where did it all go wrong? BBC, 2016. október 17. Letöltve a <http://www.bbc.com/news/world-middle-east-37658286> honlapról
- Dmitri Trenin (4 March 2014). „Welcome to Cold War II”. Foreign Policy. Graham Holdings. Letöltve a <http://foreignpolicy.com/2014/03/04/welcome-to-cold-war-ii/> honlapról
- Powell, Bill. „A New Cold War, Yes. But It’s With China, Not Russia”. Newsweek.com. Newsweek. Letöltve a <http://europa.newsweek.com/us-china-cold-war-327551?rm=eu> honlapról
- Deutsche Sicherheitskreise: Bis zu 50 000 Tote. Frankfurter Allgemeine Zeitung, 2015. február 08. Letöltve a <http://www.faz.net/aktuell/politik/ausland/ukraine-sicherheitskreise-bis-zu-50-000-tote-13416132.html> honlapról
- Hélène Carrère D’Encausse: II. Katalin. Európa Könyvkiadó, Budapest, 2006, ISBN 963-07-8109-3
- Olga Rudenkó: Kharkiv settles down, while pro-Russian separatists still hold buildings in Luhansk, Donetsk. Kiev Post 2014. április 08. Letöltve a <https://www.kyivpost.com/article/content/war-against-ukraine/kharkiv-settles-down-while-pro-russian-separatists-still-hold-buildings-in-luhansk-donetsk-342517.html> honlapról
- Laura Smith-Spark – Kellie Morgan: “Ukraine unrest will be resolved by force or talks in 48 hours, minister says”. Letöltve a <http://edition.cnn.com/2014/04/09/world/europe/ukraine-crisis/index.html> honlapról
- Sudár István: Az ukrán válság összefoglalása. ATLASZ, 2014. 7. 21. Letöltve a [http://azatlasz.hu/2014/07/az\\_ukran\\_valsak\\_osszefoglalasa](http://azatlasz.hu/2014/07/az_ukran_valsak_osszefoglalasa) honlapról
- Julian E. Barnes and Gordon Lubold: Russia Builds Up Army Near Ukraine Border. The Wall Street Journal, 2016. augusztus 19. Letöltve a <http://www.wsj.com/articles/russia-builds-up-army-near-ukraine-border-1471537008> honlapról
- Andrew Rettman: Sanctions have little impact on Russia in 2016. US says, EU observer, 2016. január 13. Letöltve a <https://euobserver.com/foreign/131812> honlapról
- Michael Birnbaum: How to understand Putin’s jaw-droopingly high approval ratings. The Washington Post, 2016. március 06. Letöltve a [https://www.washingtonpost.com/world/europe/-how-to-understand-putins-jaw-droopingly-high-approval-ratings/2016/03/05/17f5d8f2-d5ba-11e5-a65b-587e721fb231\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/world/europe/-how-to-understand-putins-jaw-droopingly-high-approval-ratings/2016/03/05/17f5d8f2-d5ba-11e5-a65b-587e721fb231_story.html) honlapról
- Michael Kahn and Nina Chestney: Black Sea gas bonanza remains elusive. Reuters, Business News, Analysis, 2013. október 24. Letöltve a <http://www.reuters.com/article/us-blacksea-gas-analysis-idUSBRE99N0PK-20131024> honlapról

- John Hudson: US Today publishes map of Ukraine without Crimea. Foreign Policy 2015. február 10. Letöltve a <http://foreignpolicy.com/2015/02/10/usa-today-publishes-map-of-ukraine-without-crimea/> honlapról
- William J Broad: In taking Crimea Putin gains a sea of fuel reserves. The New York Times, 2014. május 14. Letöltve a [http://www.nytimes.com/2014/05/18/world/europe/in-taking-crimea-putin-gains-a-sea-of-fuel-reserves.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2014/05/18/world/europe/in-taking-crimea-putin-gains-a-sea-of-fuel-reserves.html?_r=0) honlapról
- Steven J. Zaloga: Armed Forces in Ukraine. Jane's Intelligence Review, March 1992. Letöltve a [http://www.research.omicsgroup.org/index.php/Air\\_Army\\_\(Soviet\\_Union\)](http://www.research.omicsgroup.org/index.php/Air_Army_(Soviet_Union)) honlapról
- Minnie Chan: Liaoning Aircraft Carrier. South China Morning Post 2015 január 19. Letöltve a <http://www.scmp.com/news/china/article/1681755/how-xu-zengping-became-middleman-chinas-deal-buy-liaoning> honlapról
- Taras Kuzio: Oligarchs wield power in Ukrainian politics. Eurasia Daily Monitor Volume: 5, Issue: 125. 2008. július 1., The Jamestown Foundation, Global research and analysis, Washington D.C. USA. Letöltve a <https://jamestown.org/program/oligarchs-wield-power-in-ukrainian-politics/> honlapról
- Igor Peyic: Kiev's volunteer battalions in the Donbass Conflict. South Front, 2016. május 10. Letöltve a <https://southfront.org/kiivs-volunteer-battalions-in-the-donbass-conflict/> honlapról
- Interfax 2014. augusztus 19: Over 1,000 criminal inquiries into Ukrainian draft evasion. Letöltve a <http://www.interfax.com/newsinf.asp?id=529597> honlapról
- Andrey Soyustov: Ukraine's armed forces 2016, South Front 2016. január 13. Letöltve a <https://southfront.org/ukraines-armed-forces-2016/> honlapról
- Global Security: Ukrainian Military Doctrine. Letöltve a <http://www.globalsecurity.org/military/world/ukraine/-doctrine.htm> honlapról
- Oleksandr Turchynov: Ukraine to see three waves of mobilization in 2015. Kyiv Post, 2014. december 22. Letöltve a <https://www.kyivpost.com/article/content/war-against-ukraine/turchynov-ukraine-to-see-three-waves-of-mobilization-in-2015-375869.html> honlapról
- Brian Whitmore: „Putin's Growing Threat Next Door”. The Atlantic. 2013. december 06. Letöltve a <http://www.theatlantic.com/international/archive/2013/12/ukraines-threat-to-putin/282103/>
- Weird Ukrainian tanks and armoured vehicles. English Russia, 2016. május. 11. Letöltve a <http://englishrussia.com/2016/05/11/weird-ukrainian-tanks-and-armored-vehicles/> honlapról
- Ukraine's Foreign Legion: Americans and Georgians officially serving in Donbas (UPDATED). Ukraine Today, 2016. április 6. Letöltve a <http://uatoday.tv/politics/ukraine-s-foreign-legion-the-americans-and-georgians-officially-serving-in-the-donbas-623700.html> honlapról
- Global Security, Ukrainian Navy. Letöltve a <http://www.globalsecurity.org/military/world/ukraine/vms.htm> honlapról
- Steven Blank and Richard Weitz: „The Russian Military Today and Tomorrow - Essays in Memory of Mary Fitzgerald”. US Army War College Strategic Studies Institute, 2010: Carlisle. Letöltve a [http://www.hudson.org/content/researchattachments/attachment/795/20100630\\_-\\_blank\\_-\\_the\\_russian\\_military\\_camera-ready\\_proof\\_to\\_printer.pdf](http://www.hudson.org/content/researchattachments/attachment/795/20100630_-_blank_-_the_russian_military_camera-ready_proof_to_printer.pdf) honlapról
- Henry Holloway: Nuclear war threat: Vladimir Putin carries out missile launch drills on Russian border, Daily Star, 2016. július 12. Letöltve a <http://www.dailystar.co.uk/news/latest-news/529438/Nuclear-War-Vladimir-Putin-Russia-World-War-3-Missile-ICBM-Nuke-NATO-conflict> honlapról
- International Institute for Strategic Studies: The Military Balance 2016. The annual assessment of global military capabilities and defence economics, ISBN: 9781857438352, 2016. február 09.
- International Institute for Strategic Studies: The Military Balance 2014.
- Russia Today Bid for naval dominance: Russia significantly boosts nuclear fleet, 2012. július 30. Letöltve a <https://www.rt.com/news/russia-navy-nuclear-submarine-fleet-450/> honlapról
- Гецко вместе с хашитами „Йоббика” создают террористическую организацию „Легион святого Иштвана”. Анонс Закарпаття. (Анонс Zakarpatija), 2014. június 1. Letöltve a <http://archive.ec/Ehs7k> honlapról
- Walter Laqueur: Fascism: Past, Present, Future. Oxford University Press, UK. 1996. ISBN 0-19-50945-7.
- Marcel H. van Harpen: Putin's propaganda machine. Rowman and Littlefield, Maryland, USA. 2016. ISBN-13: 978-1442253612

- Cristopher Harras: Pro-Russian Forces Enter Donetsk Airport As Ukrainian Military Loses Ground. International Business Times. 2015. január 14., Letöltve a <http://www.ibtimes.com/pro-russian-forces-enter-donetsk-airport-ukrainian-military-loses-ground-1783636> honlapról
- Warsaw Summit Communiqué, Issued by the Heads of State and Government participating in the meeting of the North Atlantic Council in Warsaw 8-9 July 2016, NATO Press Office, 2016 július 09. Varsó, Lengyelország.  
Letöltve a [http://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_133169.htm](http://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_133169.htm) honlapról
- Frank G. Hoffman: Conflict of 21st Century: The rise of hybrid wars. Potomac Institute for Policy Studies, Arlington Virginia, USA 2007. December. Letöltve a [http://www.potomacinstitute.org/images/stories/-publications/potomac\\_hybridwar\\_0108.pdf](http://www.potomacinstitute.org/images/stories/-publications/potomac_hybridwar_0108.pdf) honlapról
- Tomolya János: A 34 napos izraeli-libanoni háború. Hadtudomány, 2007. 1. 8.  
Letöltve a [http://www.zmne.hu/kulso/mhtt/hadtudomany/2007/1/2007\\_1\\_8.pdf](http://www.zmne.hu/kulso/mhtt/hadtudomany/2007/1/2007_1_8.pdf) honlapról
- NATO Review Magazin: Hybrid war – does it even exist?  
Letöltve a <http://www.nato.int/-docu/Review/2015/Also-in-2015/hybrid-modern-future-warfare-russia-ukraine/EN/index.htm> honlapról
- Michael Kofman: Russian hybrid warfare and other dark arts, war on the Rocks, 2016. március. Letöltve a <http://warontherocks.com/2016/03/russian-hybrid-warfare-and-other-dark-arts/> honlapról
- Rácz András: Oroszország hibrid háborúja Ukrajnában. Külügyi és Gazdasági Intézet, KKI Tanulmányok, T-214/1 száma, Letöltve a <http://kki.gov.hu/download/2/80/c0000/R%C3%A1cz%20Andr%C3%A1s%20hibrid%20h%C3%A1bor%C3%BA.pdf> honlapról
- Valerij Geraszimov: Cennoszty nauki v predvigyenii (ЦЕННОСТЬ НАУКИ В ПРЕДВИДЕНИИ, magyarul: a tudomány jelentősége a haladásban) Megjelent a Voenno-promyshlennyyi kur'er (Hadipari Hírek) 2015. március 05-i, 8. évfolyam 476. szám.  
Letöltve a [http://vpk-news.ru/sites/default/files/pdf/VPK\\_08\\_476.pdf](http://vpk-news.ru/sites/default/files/pdf/VPK_08_476.pdf) honlapról
- OSCE Permanent Council Decision No. 1117. 21 March 2014, Deployment of an OSCE Special Monitoring Mission to Ukraine. Letöltve a <http://www.osce.org/pc/116747> honlapról

Kiss Dávid

## Hálótervezés és hálózatelemzés a védelemgazdaságban<sup>1</sup> – 1. rész

DOI 10.17047/HADTUD.2017.27.3–4.43

*A szerző célja, hogy egy kétrészes cikksorozatban megvizsgálja elkülönítve egy elméleti majd egy gyakorlati aspektusból (egy rendszerváltás előtti példát feldolgozva) a hálózatelemzés és a hálótervezés matematikai modelljének alkalmazhatóságát a különleges jogrendi védelemgazdasági struktúra optimalizálására. A sorozat első részében a téma gazdasági és matematikai háttere és elmélete kerül kifejtésre, amellyel megalapozásra kerül a sorozat második cikkében elemzésre kerülő gyakorlati példa.*

Az országhatárok meghúzásával és az országok különválásával egyidőben megjelent az állami, vezetői igény a politikai és a társadalmi szuverenitás fenntartására is. Ezek a törekvések több száz éves filozófiai és szellemi fejlődés után is ugyanolyan kiemelt szerepet töltenek be, mint megfogalmazódásuk idején.

Az állami vezetők politikai, diplomáciai, hadászati eszközökkel kívánták megvédeni az ország önállóságát, autonómiáját. A tudomány és a technológia fejlődésével egyre összetettebb modellek és tervek kidolgozásával igyekeztek preventív jelleggel előkészíteni az ország védelmi funkcióit az esetlegesen bekövetkező külső vagy belső fenyegetéseknek, legyen az akár emberi, akár természeti. Viszont ezek a tervek a legtöbb esetben a gazdaság működésének folytonosságát evidenciaként, vagy jobb esetben másodlagosan fontos elemként kezelik. Ez a megközelítés súlyosan csökkenti a védelmi tervek hatékonyságát.

A gazdaság működésképtelensége esetén mind a lakosság, mind a fegyveres erők ellátása akadályokba ütközik, ebből fakadóan a védelmi funkciók ellátása sem valósulhat meg optimális szinten. Magyarország jelenlegi Katonai Stratégiája,<sup>2</sup> illetve Alaptörvénye<sup>3</sup> sem ad kielégítő választ arra, hogy a gazdaság milyen szerepet tölt be

---

1 A Magyar Hadtudományi Társaság 2016. évi tudományos pályázatán II. díjat elnyert dolgozat.

2 Magyarország Nemzeti Katonai Stratégiája, Hatályos a 1656/2012. (XII. 20.) kormányhatározat alapján. [http://www.kormany.hu/download/a/40/00000/nemzeti\\_katonai\\_strategia.pdf](http://www.kormany.hu/download/a/40/00000/nemzeti_katonai_strategia.pdf) (Letöltés ideje: 2016. 08. 15.)

3 Magyarország Alaptörvénye (2011. 04. 25.)

<http://www.parlament.hu/irom39/02627/02627.pdf> (Letöltés ideje: 2016. 08. 15.)

különleges jogrend idején, illetve milyen lépések szükségesek a gazdaság működésének fenntartása érdekében. Annak ellenére, hogy a rendszerváltás előtti gazdasági berendeződés (ti. a tervgazdálkodás) struktúráját tekintve alkalmasabb volt egy hadiipari vagy kényszerállapotra való átállásra, mégis a védelmi tervekben kevesebb hangsúlyt fektettek erre az aspektusra.

A számítógép fejlődésével lehetővé vált olyan komplex problémák megoldása, ami korábban nem volt lehetséges. A matematikai módszerek segítségével sokkal hatékonyabban lehet leírni a valóságban végbemenő folyamatokat, vagyis egyre hatékonyabb modellezési metódusokat fejlesztettek ki, építve a bővülő informatikai támogatásra. A védelemgazdaság szempontjából is több különféle modellezési technika említhető meg, de tanulmányomban két, gyakorlatban is alkalmazott, alkalmazható módszer elméleti bemutatására kívánok fókuszálni. Ezek a hálótervezés, valamint a hálózatelemzés.

### A különleges jogrend

Ahhoz, hogy a fent említett módszereket és azok hatékonyságát kontextusba helyezzük, feltétlen tisztáznunk kell a különleges jogrend, illetve a normál időszakai gazdaság felépítésének alapkérdéseit.

Lakatos László olvasatában a *különleges jogrend* „... a normál időszakoktól (békétől) eltérő helyzeteket jelöli meg az ország szuverenitása és területi épségének, az állami működés fenntarthatóságának, az állampolgárok létfeltételeinek biztosíthatósága érdekében, amikor a hatalommegosztáson, a fékek és ellensúlyok rendszerén alapuló hatalomgyakorlás elégtelen a veszélyek kezeléséhez.”<sup>4</sup>

A különleges jogrend az Alaptörvényben megfogalmazottak szerint egy olyan speciális hatalomgyakorlási mechanizmus, amely arra hivatott, hogy a törvényben is lefektetett speciális körülmények (a társadalmi rendet, az állam működését, az állampolgárok élet- és vagyonbiztonságát fenyegető természeti vagy társadalmi eredetű veszélyek) elhárítását elősegítse, illetve kezelje azt. Az Alaptörvény hatodik módosítása (2016. június 14.) értelmében a magyar jogrend számára eddig ismert öt különleges jogrendi állapot hatra bővült a nemzetközi terrorfenyegetettségre való tekintettel. Ezek a következők: a terrorveszély-helyzet, a rendkívüli állapot, a szükségállapot, a megelőző védelmi helyzet, a váratlan támadás, a veszélyhelyzet.

A terrorveszély-helyzet elrendelése kapcsán felmerülő fenyegetettség és a terroristámadások jellegüket tekintve jelentős mértékben eltérnek a többi esettől. Jelen tanulmányban a terrortámadások komplex jellegéből fakadóan ezek gazdaságra gyakorolt hatásának tárgyalására nem kerül sor, viszont a fennmaradó különleges jogrendi esetek egységesnek tekinthetők, mert minden esetben beazonosítható a gazdaságra gyakorolt hasonló jellegű módosító hatás. Ez a módosulás a tanulmányban vizsgált aspektusból egy speciális igény kielégítését jelenti, így kezelése azonos gondolatmenet mentén értelmezhető a kiváltó okoktól (külső, belső fegyveres fenyegetettség, katasztrófa,

4 Lakatos László: A különleges jogrend és a honvédelem szabályozása, MTA Law Working Papers 2014/49. pp. 1–10. (2014)



terrorveszély stb.) függetlenül. Bár az Alaptörvényben felsorolt esetek a gyakorlatban jelentősen eltérnek, de a speciális gazdasági körülmények hasonlóképpen generálódnak.

Tanulmányom során sokszor a rendkívüli állapotra jellemző eseményeket említem meg annak szélsőséges mivoltából fakadóan. Mindamellet, hogy ezen esetek kidomborítják a keresett kérdésekre a válaszokat, ezek valamennyi különleges jogrendi állapot esetén közvetve vagy közvetlenül levezethetők hasonló gondolatmenetet követve. Azok részletezésére a későbbiekben nem térek ki, egységesen kezelem a különleges jogrend kérdéskörét.

Annak érdekében, hogy ez megvalósulhasson, feltétlen szükséges egy olyan gazdasági modell megalkotása, amely képes e speciális körülményeknek eleget tenni, eltérve a normál vagy más néven békeidőszaki működéstől.

### *A normál időszaki gazdasági struktúra és annak védelemgazdasági aspektusai*

Tanulmányomban külön kell foglalkoznunk a rendszerváltás előtti, illetve a rendszerváltás utáni gazdasági felépítménnyel, mert struktúrájukat tekintve jelentős mértékben eltérnek egymástól, és a tanulmányban feldolgozott gyakorlati modellek is eltérő gazdasági struktúrát vettek alapul.

#### *A rendszerváltás előtti normál időszaki gazdasági struktúra*

A tervgazdálkodás kialakításának kényszerhelyzetét a második világháborúig vezethetjük vissza. A világháború alatt elszenvedett károk, alapul véve az 1944. évi becsült nemzeti vagyont, meghaladták annak 40%-át.<sup>5</sup> A háborút követő gazdasági instabilitás előidézte a világ egyik legnagyobb inflációs folyamatát, amely során a magyar valuta, a pengő, teljes mértékben elértéktelenedett. Helyét a máig forgalomba lévő forint vette át. Az akkori árfolyamot figyelembe véve  $4 \times 10^{29}$  pengő felelt meg 1 forintnak.<sup>6</sup> Az országnak új és radikális gazdaságpolitikai döntéseket kellett hoznia.

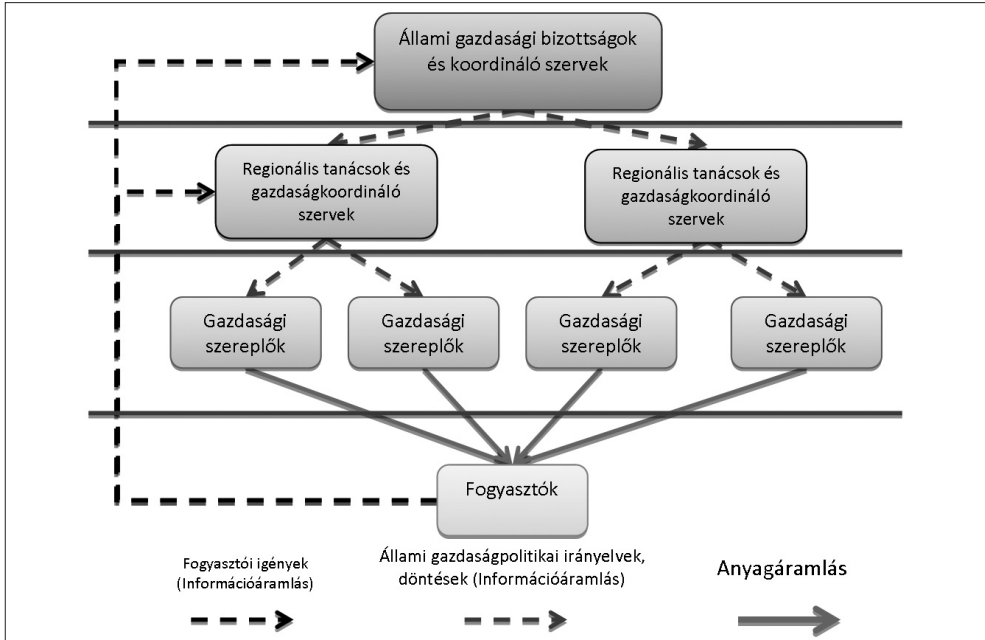
Az új gazdasági struktúra alapját az államosítás adta. A működési modell gyökerét tekintve nem sokban tér el napjaink szabadpiaci modelljétől. A fogyasztók igényeit az állami intézmények felmérték és a gazdaságpolitikai célok közbeiktatásával a gazdasági szervek feladatává tették azok kielégítését. A regionális tanácsok végezték a gazdasági szervek közvetlen koordinálását, míg állami szinten területenkénti és általános bizottságok és szervezetek alakultak meg. (1. ábra)

Természetesen a tervgazdaság az évtizedek során jelentős fejlődésen ment keresztül (a szabadpiaci szerkezeti jelleghez közelítve), de jellegét mindvégig a

5 Pető Iván – Szakács Sándor: A történelmi fordulat. In: Rév István (szerk.): Gazdaság- és társadalomtörténeti szöveggyűjtemény a szocializmus magyarországi történetének tanulmányozásához. 1. Budapest, 1990. Aula

6 Tarján M. Tamás: 1946. július 10. | Világrekordot dönt a magyar infláció, [http://www.rubicon.hu/magyar/oldalak/1946\\_julius\\_10\\_vilagrekordot\\_dont\\_a\\_magyar\\_inflacio/](http://www.rubicon.hu/magyar/oldalak/1946_julius_10_vilagrekordot_dont_a_magyar_inflacio/) (Letöltés ideje: 2016. 08. 23.)





1. ábra

*A tervgazdaság felépítésének általános sémája*

(Forrás: Kiss Dávid: Structural similarities and differences between the hungarian economic system of state of emergency period and the 20th-century planned economy. Economics and Management 2, 2015 p. 58.)

központosított struktúra adta. Esetünkben a fejlődés szakaszai irrelevánsak, de a gazdaság általános jellemvonásai (amelyek minden fejlődési szakaszban azonosak) viszont elengedhetetlenek. Mindemellett fontos kidomborítanunk a tervgazdaság jellegéből adódó, az állam által meghatározott, politikai érdekekkel átitatott, gazdaságpolitikai irányelvek negatív hatását (mint a gazdasági struktúrát meghatározó jellemvonást), amely sok esetben sem a fogyasztók, sem pedig maga a gazdaság érdekeit nem szolgálta, így jelentős mértékben korlátozta a gazdaság hatékonyságát és annak fejlődési lehetőségét. Viszont a vizsgálatunk fókuszában álló különleges jogrend időszakára vonatkozó védelmi tervezés szempontjából szintén irrelevánsnak tekinthető.

A szabadpiaci kereskedelemmel összevetve a tervgazdálkodás fő jellegét adó központosított struktúra és az állami szerepvállalás az, ami a leginkább elkülöníti napjaink gazdasági struktúrájától. Bizonyítást nyert, hogy védelemgazdasági szempontból mind a gazdaság monitoringját tekintve,<sup>7</sup> mind pedig a gazdaság újraszervezését figyelembe véve<sup>8</sup> a tervgazdaság sokkal hatékonyabb berendeződésnek

7 Kiss Dávid: A gazdasági szervek működési, termelési monitoringjának elméleti kérdése a különleges jogrend időszakára való felkészülésben. Hadmérnök 10: (4) pp. 115–126. (2015)

8 Kiss Dávid: Structural similarities and differences between the hungarian economic system of state of emergency period and the 20th-century planned economy. Economics and Management (2): pp. 55–62. (2015)

tekinthető, mint a szabadpiaci rendszer. Azáltal, hogy már békeidőszakban is jelentős mértékű az állami szerepvállalás a gazdaság irányításában, így részletesebbek a rendelkezésre álló információk a vezetők számára és hatékonyabban kivitelezhető a nem békeidőszaki gazdaság megszervezése. Ennek közvetlen következménye, hogy a gazdaság könnyebben átalálítható, átstrukturálható a speciális igényekhez igazítva, amit a különleges jogrend egyedi igényei követelnek meg.

### *A szabadpiaci gazdasági struktúra*

Az Állami Számvevőszék Fejlesztési és Módszertani Intézete által 2004-ben kiadott, két részből álló tanulmánykötet részletesen elemzi és összefoglalja mindazokat a gazdasági folyamatokat, amelyek a rendszerváltást követően a privatizációval együtt jártak.<sup>9</sup> Bár az új gazdasági tervek alapján jelentős visszaállamosítási folyamat vette kezdetét 2010-ben,<sup>10</sup> ennek ellenére a privatizáció mértéke továbbra is jelentősnek tekinthető Magyarországon. Mindamellet, hogy a fent említett művek is (több másikkal egyetemben) behatóan vizsgálják a privatizáció és az újraállamosítás gazdaságra gyakorolt hatását, a védelemgazdasági aspektust nem említik vagy nem elemzik, ezért a kérdést meg kell vizsgálnunk ebből a szempontból is.

A mai modern szabadpiaci struktúra lehetőséget ad a gazdasági szereplők számára a minél nagyobb profit elérésére, a fogyasztók igényeinek kielégítése mellett.<sup>11</sup> Akár célként, akár okozatként is hivatkozhatunk a privatizációra a gazdaság hatékonyságának növelésének esetében, de a kérdéskör ennél sokkal összetettebb. Ez a gazdasági struktúra a piac folyamatos változását alapul véve rugalmasnak tekinthető,<sup>12</sup> de nem alkalmas és határozottan rugalmatlan ebben a formában arra, hogy egy, az országot veszélyeztető helyzetben kielégítse a drasztikusan megváltozott igényeket. A gazdaság szeparált, autonóm szereplőinek egy olyan egységes célt kell kiszolgáltatnia ilyen speciális körülmények között, aminek alapfeltétele az egység és a kooperáció. Erre normál időszakban a szereplőknek csak kis mértékben és korlátozottan van lehetőségük, és céljaikkal sem azonos a legtöbb esetben. Ennek a kooperációnak a megvalósításához viszont feltétlenül szükséges egy olyan *központi gazdaság-irányító szerv*, amely – fókuszálva az adott veszélyhelyzet generálta problémákra – összefogja a gazdaság szereplőit és azokat egy egységes egésszé integrálja. Ennek az egyedi gazdasági struktúrának az elemzése és elméleti felépítésének vizsgálata elengedhetetlen annak érdekében, hogy Magyarország gazdasága különleges jogrend idején megfelelően működhessen, és választ adjon a drasztikusan és váratlanul torzult társadalmi, gazdasági igényekre.

A fenti rövid levezetést követően visszatérhetünk korábbi állításunkhoz, hogy bár a tervgazdaság államosított rendszere a békeidőszaki működését tekintve egy, a

9 Báger Gusztáv – Kovács Árpád – Gidai Erzsébet: Privatizáció Magyarországon 1–2. Budapest, 2004. Állami Számvevőszék Fejlesztési és Módszertani Intézet.

10 Mihályi Péter: A privatizált vagyon visszaállamosítása Magyarországon: 2010–2014. Budapest, 2015. MTA KRTK Közgazdaság-tudományi Intézet.

11 Jäckel Katalin – Nagy Orsolya: Üzleti terv készítése. Budapest: Perfekt, 2009.

12 Gregory N. Mankiw: Makroökonómia. Budapest, 1999. Osiris.

mait megelőző gazdasági fejlődési állomásnak tekinthető (a fogyasztói igények hatékony kielégítését alapul véve), ennek ellenére védelemgazdasági szempontból alkalmasabb a különleges jogrend diktálta speciális igények kielégítésére és ez által az ország védelmi funkcióinak ellátására.

### *A hálótervezés és a hálózatelemzés alapjai*

A gazdasági struktúrák tárgyalását követően a modellalkotás szempontjából fontos tisztáznunk mindazokat az alapokat, amelyek a matematikai modellek felépítésénél szükségesek. A már említett két módszer, a hálótervezés és a hálózatelemzés mindegyike alkalmas olyan védelemgazdasági tervek megalkotására, amellyel a különleges jogrendi gazdasági struktúra, illetve maga a lakosság és a fegyveres erők ellátása optimalizálható. Mindkét módszer alapját a gráfelmélet, illetve a gráfok alkotják. A gráf „... pontokból és a pontokat összekötő szakaszokból (vagy irányított élekből) álló szerkezeti ábra.”<sup>13</sup>

#### *A hálótervezés*

A gráfelméleti alapokra épülő hálótervezés a projektmenedzsment egyik legelterjedtebb matematikai módszere a valóságban végbemenő folyamatok modellezésére és annak optimalizálására. A modellezés során olyan komplex folyamatokat próbál leírni, amelyek kapcsolatrendszere és összefüggései kihatnak a folyamat kimenetelére és annak optimális végkifejletét keresi. A modellben kiemelt szerepet játszik a tevékenységeknek az időtartama és logikai kapcsolatrendszere. A projekt tevékenységeinek ábrázolása kapcsán két nagy csoportot különíthetünk el egymástól: az oszlop- vagy sávdiaagramokat és a hálódiaagramokat. A két vizualizálási módszer gyakran együtt jelenik meg a modellezés és optimalizálás során, esetünkben mégis a hálódiaagramok azok, amelyek elemzési szempontból értékesnek tekinthetők, mert ezek már tartalmazzák a projekt elemei között lévő logikai kapcsolatokat is.

A hagyományos *kritikus út módszere* (Critical Path Method – CPM) típusú hálók alapvetően három alapelemmel rendelkeznek. Ezek:

- A *tevékenység*: egy munkafolyamatot jelöl, a terv jól körülhatárolható részfolyamata, amelynek meghatározott kezdő, illetve végállapota van. Gráfelméleti szempontból a hálódiaagramban a tevékenység az összekötő éleknek felel meg.<sup>14</sup>
- Az *esemény*: Adott projekt, adott terv egy meghatározott, pillanatnyi állapotaként értelmezhető. A megvalósulás tekintetében a tevékenységek teszik lehetővé a különböző események bekövetkezését. Valamennyi tevékenységet egy kezdő- és egy végesemény határol. Bármilyen méretű feladat, projekt felfogható a készültségi fokok és az őket biztosító munkafolyamatok sorozataként. Az események a gráfok csúcsaival feleltethetők meg.<sup>15</sup>

13 Cseke Vilmos: A gráfelmélet és gyakorlati alkalmazásai. Bukarest, 1972. Tudományos Könyvkiadó,

14 Daróczy Miklós: Projektmenedzsment. [http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010-0019\\_Projektmenedzsment/ch28.html](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010-0019_Projektmenedzsment/ch28.html) (Letöltés ideje: 2016. 08. 25)

15 Uo.

- A látszatevékenység: Két esemény egymásutániségát fejezi ki. Önmaga nem jelent konkrét munkavégzést, ezért időtartam és erőforrás nélküli. Egy hálódiagram megalkotásakor a látszatevékenységek szerepe elvész, hiszen egy terv megvalósulása során ezek a folyamatok összevonhatóak más, valós tevékenységgel járó eseményekkel, ezzel is hatékonyabbá téve a modell optimalizálásának lehetőségét.<sup>16</sup>

<b>TEVÉKENYSÉG</b>		
<i>Logikai kapcsolat</i>	<i>Megnevezése</i>	<i>Időegysége (például nap, óra...)</i>
0–1	A	2
0–2	B	4
2–3	C	3
3–4	D	3
3–5	E	4
4–6	F	5
5–7	G	8
6–8	H	6

1. táblázat

**Példa a hálótervezésre**

(Forrás: Daróczi Miklós: Projektmenedzsment. [http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010-0019\\_Projektmenedzsment/ch31.html](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010-0019_Projektmenedzsment/ch31.html) [Letöltés ideje: 2016.08.25])

<b>KRITIKUS ÚT</b>	
<i>Tevékenység neve</i>	<i>Szükséges idő</i>
B	4
C	3
D	3
F	5
G	6
Összesen:	21

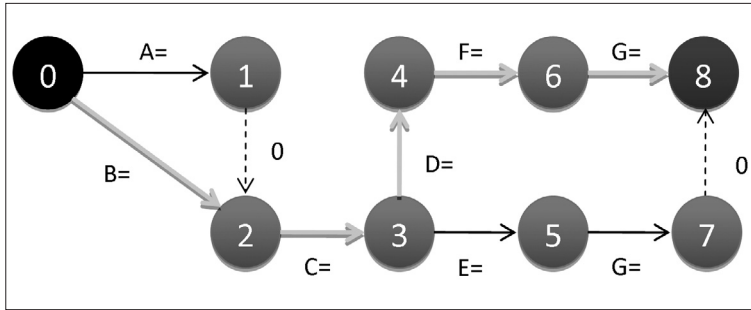
2. táblázat

**Kritikus út**

(Forrás: Daróczi Miklós: Projektmenedzsment. [http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010-0019\\_Projektmenedzsment/ch31.html](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010-0019_Projektmenedzsment/ch31.html) [Letöltés ideje: 2016.08.25])

A hálótervezés alapvető célja, hogy a rendelkezésünkre álló feladatokat (l. 1. táblázat második oszlopa) a köztük lévő logikai kapcsolataik alapján (tevékenységek sorrendje, a tevékenységek egymás közti függősége stb. (l. 1. táblázat első oszlopa) és a szükséges idő ismeretében (l. 1. táblázat harmadik oszlopa) megtervezhessük és

<sup>16</sup> Uo.



2. ábra

**Az 1. táblázat adatai alapján készített hálódiaagram és annak megoldása a kritikus utak módszerével**

(Forrás: Daróczi Miklós: Projektmenedzsment. [http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010-0019\\_Projektmenedzsment/ch31.html](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010-0019_Projektmenedzsment/ch31.html) [Letöltés ideje: 2016.08.25])

a szükséges idő ismeretében (l. 1. táblázat harmadik oszlopa) megtervezhessük és optimalizáljuk. A projektmenedzsmentben a párhuzamos feladatok összehangolása a legnehezebb feladat, amivel a végcél gyorsabban és hatékonyabban elérhető.

Egy projekt teljesítéséhez szükséges idő mindig annyi, amennyit a leghosszabb útvonal (l. kritikus út, 2. táblázat) diktál, vagyis mindazon tevékenységek sorozata, amelyeknek az együttesen szükséges ideje a legtöbb. Leegyszerűsítve a kérdést két, párhuzamosan folyó tevékenység tekintetében addig nem következhet be a következő esemény, amíg mindkettő nem teljesült, és ez akkor történik meg, ha a hosszabb időt igénylő tevékenység is befejezettnek tekinthető. A módszer ennek következtében kiválóan alkalmas feladatok szervezésére és optimalizálására.

### A hálózatelemzés

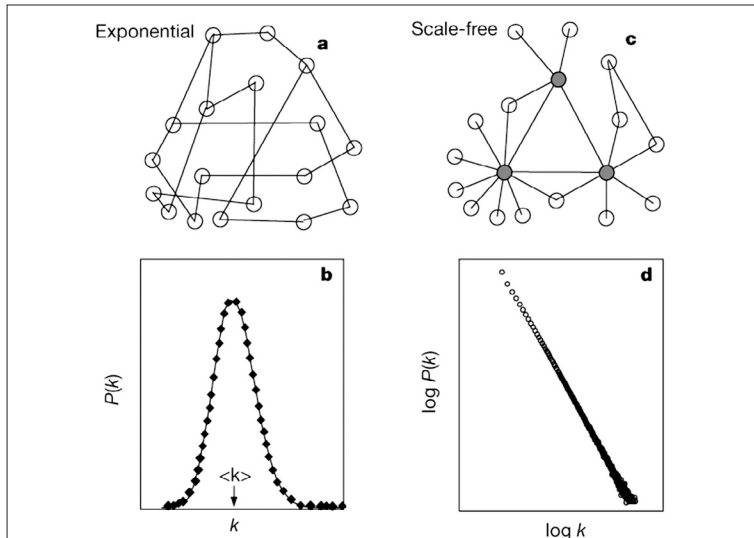
Az elmúlt évtizedekben egyre inkább előtérbe került a hálózatelemzés módszere a komplex rendszerek vizsgálata kapcsán. A matematikai alapokra (gráfelméletre) épülő hálózatelemzés előnyei nemcsak a nagy mennyiségű adat hatékony vizualizációjában rejlenek, hanem az adatok kapcsolatrendszerének, a hálózat struktúrájának feltárásában, és annak kritikus pontjai, sebezhetősége meghatározásában is nagy szerepet játszik.<sup>17</sup> Mindemellett az informatikai rendszerek fejlődésével biztosítva lett egy olyan technológiai háttér, amely lehetővé teszi a módszer még hatékonyabb alkalmazását számos területen.

Fontos elemként aposztrofálhatjuk a hálózatelemzés kapcsán azt, hogy az elmúlt évek kutatásai bebizonyították, miszerint olyan strukturális jellemzőket fedezhetünk fel egy hálózaton belül, amelyek a hálóban szereplő elemektől függetlenül is érvényesnek tekinthetők. Az agyi idegrendszer, az internet vagy a szociális kapcsolatok hálója

<sup>17</sup> Merza Ádám (et al.): A világkereskedelem hálózatelemleti vizsgálatának lehetőségeiről. Közgazdasági Szemle, LXIII. évf., január, 2016, pp. 79–98.

mind olyan általános hálózati jellemvonásokat mutat, amelyek lehetővé teszik ezek objektív (a vizsgált elemektől független) matematikai vizsgálatát.<sup>18</sup>

A tanulmány kereteit figyelembe véve a hálózatelemzés és a gráfelmélet matematikai részletezésére nincs lehetőség, de feltétlen meg kell említenünk a skálafüggetlenséget. Ez egy, a valóságban megjelenő hálózatok modellezése során megfigyelt ismérv, ami alapjaiban megváltoztatta a hálózatokról alkotott képet. Barabási Albert László szerzőtársaival már 2000-ben megfigyelte azt, hogy a valóságban megjelenő hálózatok az addigi elméletekkel ellentétben nem a véletlen gráfok elvén rendeződnek, hanem egy speciális, skálafüggetlen módon.<sup>19</sup> A hálózati struktúrát tekintve a véletlen gráfok sajátossága, hogy a hálózatba belépő új szereplők, új elemek ugyanolyan valószínűséggel kapcsolódnak bármelyik elemhez, míg a skálafüggetlen gráfok esetében megfigyelhető a központi elemek vonzó hatása. A legtöbb modellezett gráf esetében, minél több kapcsolattal rendelkezik egy elem a hálózatban, annál nagyobb valószínűséggel kerül kapcsolatba a rendszerbe belépő új elemmel. Ez az úgynevezett fokszám-eloszlásban (ami a különféle fokszámú csúcsok előfordulási gyakoriságát adja meg a gráfban) is megmutatkozik. Elmondható, hogy matematikailag a skálafüggetlen gráfok fokszám-eloszlása hatványfüggvényt, míg a véletlen gráfok esetében ez az eloszlás normál jelleget követ. (l. 3. ábra)



3. ábra

### A véletlen hálózatok és a skálafüggetlen hálózatok fokszámeloszlása

(Forrás: Daróczi Miklós: Projektmenedzsment. [http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010-0019\\_Projektmenedzsment/ch31.html](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010-0019_Projektmenedzsment/ch31.html), p. 652 [Letöltés ideje: 2016. 08. 25])

18 Barabási Albert-László: A hálózatok tudománya, Budapest: Libri Könyvkiadó Kft., 2016, pp. 35–56.

19 Barabási Albert-László (et al.): The large-scale organization of metabolic networks. Nature 407, 2000, pp. 651–654.

## Összegzés

A cikkem fókuszában a hálózatelemzés és a hálótervezés módszertanának alkalmazhatóságának vizsgálata áll a különleges jogrendi igazgatási és védelemgazdasági struktúra optimalizálására. A gazdasági és matematikai alapvetések tisztázása nélkülözhetetlen a második tanulmányban vizsgált, rendszerváltás előtt készült hálótervezési modell kontextusba helyezéséhez. A gazdaság és a módszerek védelmi aspektusaival ilyen megközelítésben kiemelten foglalkozni kell, mert a speciális körülményeket a hétköznapi gazdasági és matematikai kihívásai nem tudják megfelelően leképezni.

A tanulmányban részletezett rendszerváltás előtti és utáni gazdasági struktúrák összehasonlításából megállapíthatjuk, hogy annak ellenére, miszerint azonos célokat fogalmaztak meg (ti. a fogyasztói igények kielégítését), azok felépítménye és működési mechanizmusa jelentősen eltér egymástól. Ennek következtében bármilyen tárgyalta elméleti és gyakorlati modell kezelésében elengedhetetlen annak a ténynek a tudomásul vétele, hogy bár sok tekintetben a gazdasági környezet (mint rendelkezésre álló termelő, feldolgozó egységek, kereskedelmi kapcsolatok és lehetőségek, gazdasági kulturális alapok) azonos, mégse lehet egyként kezelni a két gazdasági struktúrát.

A védelemgazdasági aspektusból ki kell emelnünk azt a képességet, hogy miképpen, mekkora mértékben és milyen hatékonyan képes átállni a gazdaság a különleges jogrend diktálta speciális körülmények kielégítésére. Egyértelműen megállapítható, hogy a rendszerváltás előtti gazdasági struktúra jobban teljesít ezen a téren. Annak érdekében viszont, hogy a szabad piaci gazdasági struktúra is megfelelő válaszokat tudjon adni egy ilyen jellegű kihívásra, feltétlenül alkalmaznunk kell olyan matematikai módszereket, amik a piaci szereplők szuverenitását békeidőben is tiszteletben tartja, majd szükség esetén a modell részeként kezeli azokat. A rengeteg felvetődött jogi, gazdasági és társadalmi kérdés mellett viszont meg kell keresnünk azokat a matematikai módszereket, amik alkalmasak egy ilyen struktúra optimalizálására.

A bemutatott módszertanok közül láthatjuk, hogy a hálótervezés – feladatorientált struktúrája miatt – alapvetően inkább az igazgatás optimalizálására alkalmas, míg a hálózatelemzés ún. globális válaszokat ad, és a makroszintű rendszerek szerkezet-optimalizálására alkalmas. Ezek vegyítése kielégítő válasz lehet a feladattervezés és a védelemgazdasági szerkezetmodell összeállítására, de ahhoz feltétlen szükséges egy gyakorlati példa vizsgálata, amivel alátámasztható az elmélet, és megvizsgálható a tényleges hasznosíthatóság.

A cikk második részében a fent említett gyakorlati példa vizsgálata kerül a fókuszba, integrálva azokat az elméleti alapokat, amiket jelen tanulmányomban végigvezettem.



## FELHASZNÁLT IRODALOM

- Báger Gusztáv – Kovács Árpád – Gidai Erzsébet: Privátizáció Magyarországon 1–2. Budapest, 2004. Állami Számvevőszék Fejlesztési és Módszertani Intézet
- Barabási Albert-László: A hálózatok tudománya. Budapest, 2016. Libri Könyvkiadó Kft.
- Barabási Albert-László, et al.: The large-scale organization of metabolic networks. *Nature*, 407, 2000, pp. 651–654.
- Bauer Frigyes – Kovács Attila: Az országmozgósításra kidolgozott speciális intézkedési tervek végrehajtásának vezénylése hálódigram módszerrel. (A Belkereskedelmi Minisztérium feladatrendszerének kidolgozásán és bemutatásán keresztül). Kandidátusi értekezés, Budapest, Zrínyi Miklós Katonai Akadémia, 1976.
- Békés Csaba: Kádár János és a prágai tavasz. *Beszélő*, 13 évf. 2008, pp. 97–113.
- Cseke Vilmos: A gráfelmélet és gyakorlati alkalmazásai. Bukarest, 1972. Tudományos Könyvkiadó
- Daróczi Miklós: Projektmenedzsment.  
[http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010-0019\\_Projektmenedzsment/ch28.html](http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2010-0019_Projektmenedzsment/ch28.html)  
(Letöltés ideje: 2016. 08. 25).
- Ferenci Tamás: A magyar vasúti infrastruktúra gráfelméleti elemzése.  
<http://medstat.hu/anyagok/MagyarVasutGraf.pdf> (Letöltés dátuma: 2016. 09. 20.).
- Jäckel Katalin – Nagy Orsolya: Üzleti terv készítése. Budapest, 2009, Perfekt Kiadó
- Kiss Dávid: A gazdasági szervek működési, termelési monitoringjának elméleti kérdése a különleges jogrend időszakára való felkészülésben. *Hadmérnök*, 10: (4) pp. 115–126. (2015)
- Kiss Dávid: Structural similarities and differences between the hungarian economic system of state of emergency period and the 20th-century planned economy. *Economics and Management*, (2): pp. 55–62. (2015)
- Lakatos László.: A különleges jogrend és a honvédelem szabályozása, MTA Law Working Papers, 2014/49 pp. 1–10.
- Mankiw , Gregory N.: Makroökonómia. Budapest, 1999. Osiris Kiadó,
- Merza Ádám, et al.: A világkereskedelem hálózatelemzési vizsgálatának lehetőségeiről. *Közgazdasági Szemle*, 2016. LXIII. évf., január, pp. 79–98.
- Mihályi Péter: A privatizált vagyon visszaállamosítása Magyarországon: 2010–2014. Budapest, 2015. MTA KRTK Közgazdaság-tudományi Intézet
- Pető Iván – Szakács Sándor: A történelmi fordulat. In: Rév István (szerk.): *Gazdaság- és társadalomtörténeti szöveggyűjtemény a szocializmus magyarországi történetének tanulmányozásához I.* Budapest, Aula Kiadó
- Tarján M. Tamás: 1946. július 10. Világrekordot dönt a magyar infláció.  
[http://www.rubicon.hu/magyar/oldalak/1946\\_julius\\_10\\_vilagrekordot\\_dont\\_a\\_magyar\\_inflacio/](http://www.rubicon.hu/magyar/oldalak/1946_julius_10_vilagrekordot_dont_a_magyar_inflacio/)  
(Letöltés ideje: 2016. 08. 23).

## JOGSZABÁLYOK

- 131/2003. (VIII. 22.) Korm. rendelet a nemzetgazdaság védelmi felkészítése és mozgósítása feladatai végrehajtásának szabályozásáról [https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=a0300131.kor](https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=a0300131.kor)  
(Letöltés ideje: 2016. 08. 15.)
- Magyarország Nemzeti Katonai Stratégiája. Hatályos a 1656/2012. (XII. 20.) kormányhatározat alapján.  
[http://www.kormany.hu/download/a/40/00000/nemzeti\\_katonai\\_strategia.pdf](http://www.kormany.hu/download/a/40/00000/nemzeti_katonai_strategia.pdf)  
(Letöltés ideje: 2016. 08. 15.)
- Magyarország Alaptörvénye (2011. 04. 25.)  
<http://www.parlament.hu/irom39/02627/02627.pdf> (Letöltés ideje: 2016. 08. 15.)

Király László – Végvári Zsolt

## Energiahatékonyság a Magyar Honvédség béke időszaki működésében

DOI 10.17047/HADTUD.2017.27.3–4.54

Az energiabiztonság és az energiahatékonyság olyan kifejezések, amelyeket igen gyakran hallhatunk a híradásokban. Az energiabiztonság jobbára csak a biztonságpolitikai elemzésekben kap szerepet, de az energiahatékonyság egy olyan dolog, amellyel az élet szinte valamennyi területén találkozhatunk és többnyire annak javításáról van szó. Az már közel sem ennyire nyilvánvaló, hogy a kettő szorosan összefügg. Az energiabiztonsággal kapcsolatban elkerülhetetlen, hogy említésre kerüljön a védelmi szféra szerepe, de az még kevésbé ismert, hogy az energiahatékonyság a honvédelem számára is egyre fontosabb, elsősorban védelemgazdasági kérdés, amellyel foglalkozni kell a korszerű haderő építésekor.

### *Az energia általános kérdései a védelmi szférában*

#### *Az energia helye és szerepe a védelemgazdaságban*

Napjainkat, a XXI. századot sokféleképpen szokás aposztrofálni (például az informatika százada, az információs korszak, posztindusztriális korszak stb.). Kevésszer gondolunk bele, de legalább ennyire az energia korszaka is, hiszen az ipari forradalom óta az emberiség léte egyre nagyobb mértékben függ az energiától. A mai modern társadalmakban már az élelmiszertermelés is olyan szinten gépesített, hogy a megfelelő mennyiségű energia biztosítása nélkül a lakosság minimális ellátása is lehetetlen.

A korszerű mezőgazdasági és ipari termelési eljárások olyan mennyiségű energiát igényelnek, ami emberi vagy állati erővel már nagyon régen nem biztosítható. Az emberiség a XXI. század második évtizedében a gépeinek működtetéséhez már nagyságrendileg évi 580 milliárd GJ<sup>1</sup> energiát használ fel (Key Words Energy Statistics 2016, 6.) és ennek kb. 90%-át fosszilis energiahordozókból nyeri. Ez az érték a 40 évvel korábbinak több, mint a duplája és az igény várhatóan nemcsak a termelési módszerek átalakulása révén, hanem az emberi populáció növekedése okán is

---

1 Az energia SI mértékegysége a Joule (J). Ahol a forrás ettől eltérő egységet használ, ott lehetőség szerint átszámítjuk, de esetenként célszerűségi okokból meg is tarthatjuk azt.

dinamikusan nő majd a jövőben is. Ezek alapján elmondható, hogy civilizációnk fennmaradása soha nem látott mértékben függ az energiától és az energia biztosítása a jövő egyik legfontosabb megoldandó problémája.

Az energia megkerülhetetlen tényező a hadviselés terén is. Talán a napóleoni háborúk kora volt az első időszak, amikor a tömeghadseregek felszerelése és ellátása már nem volt lehetséges manufaktúrális termelési módszerek mellett, így a gyárak működtetéséhez szükséges energia biztosítása védelemgazdasági kérdéssé vált. Aztán a XIX. század második felétől a vasút terjedésével már a csapatok tömeges és gyors szállítása is csak további jelentős mennyiségű energia felhasználásával volt lehetséges. Ugyanakkor az is igaz, hogy az első világháborúig maguk a fegyveres erők a harci ténykedésük során még viszonylag kevésbé függtek az energiahordozóktól, gyakorlatilag csupán tűzifára volt szükségük, de a hadseregek gépesítése később itt is gyökeres változást hozott. A második világháború végére egy amerikai katona<sup>2</sup> napi ellátásához már mintegy 4 liternyi olaj-ekvivalens energiára<sup>3</sup> volt szükség. Ez a szám a vietnami háború idején 33 liter volt, az Öböl-háború alatt pedig már 81 liter (Bryce, Robert 2005, 2). Jól látható tehát, hogy a védelmi szféra a gazdaság egyik leginkább energiakritikus ágazatává vált az elmúlt néhány évtized során. A védelmi tevékenység még a fejlett védelmi iparral nem rendelkező országok esetén is jelentős fogyasztó és az is prognosztizálható, hogy a szektor energia felhasználása a belátható jövőben dinamikusan tovább fog nőni. Napjaink katonai műveleteire jellemző, hogy gyakorta földrajzilag távol eső területeken és rendkívül gyors felvonulás után kerülnek végrehajtásra, így a közeli jövőben elsősorban a szállítási igények növekedésére lehet számítani. Azt pedig minden katonai logisztikus tudja, hogy a „többet”, „messzebbre” és „gyorsabban” olyan paraméterek, amelyek csak többlet energia árán biztosíthatóak. A hadviselés távolabbi jövője pedig még inkább az energia korszaka lesz, hiszen az valószínűleg már az irányított energiájú fegyverekről szól majd (Ványa László 2013, 7.).

Az energia, pontosabban az energiahordozók, nemcsak kiváltó okai lehetnek a konfliktusoknak, de minden esetben fontos szereplői is azoknak. Triviális az összefüggés a védelmi képességek és az energiabiztonság között: a szükséges energiahordozókhoz való hozzá nem férés egyértelmű és objektív fenyegetést jelent minden gazdaság számára (Király László – Medveczky Mihály 2009, 48.). Az is ismert, hogy a II. világháború során mind Németország, mind Japán végső vereségéhez jelentős mértékben hozzájárult, hogy a háború utolsó szakaszában a még meglévő haderejüket sem tudták bevetni az állandósult üzemanyagihiány miatt. A frontvonaltól távol, jól felszerelt és veszteséget alig szenvedett alakulatok harc nélkül tették le a fegyvert, mivel már nem volt mód az áttelepítésükre és a szövetségesek az üzemanyagihiány miatt mozgásképtelen harceszközök sokaságát zsákmányolták a háború utolsó hónapjaiban.

2 A második világháborúban az amerikai hadsereg volt egyedülként teljes egészében gépesítve, ezért a modern konfliktusok tekintetében ezt tekintjük kiindulási alapnak.

3 Ahol nem homogén az energiakiosztás, a különféle mértékegységekkel jellemzett energiaforrások összevetéséhez gyakorta alkalmaznak egyfajta egységes mértéket. Ennek általánosan használt de facto, nem hivatalos SI mértéke az olaj ekvivalens hordó, ami SI egységben kifejezve 6,12 GJ. Mivel egy hordó a kőolaj esetében nem egészen 159 litert jelent, egy liternyi kőolaj energiataralma kb. 38,5 MJ.

A védelemgazdaság feladata egyebek között a védelmi igények érvényesítése a nemzeti erőforrások allokációjában (Király László – Medveczky Mihály 2009, 11.), és ilyen erőforrás az energia is. Tehát a védelem szervezeti egységei számára az energia biztosítása is a védelemgazdasági tevékenység összetevője. A védelemgazdaság része a teljes nemzetgazdaságnak, így az energetikai forrásokért való versenyben a védelmi szféra is az energiapiac szereplőjévé válik, noha annak általános szabályai – a biztonság, mint közgazdasági értelemben vett jószág (Király László – Medveczky Mihály 2009, 12) különleges volta miatt – nem minden esetben vonatkoznak rá.

### *A védelmi szféra, mint energiapiaci szereplő és az energiabiztonság*

Energiapiaci szereplőként a védelmi szféra az esetek többségében igen jelentős szerepet tölt be. Az Egyesült Államokban a védelmi minisztérium messze a legnagyobb energia-felhasználó, és amennyiben az USA fegyveres erőit egyetlen entitásként kezelnénk, akkor ez lenne a világ legnagyobb energia-felhasználója. Az US DoD<sup>4</sup> 2015. évi mintegy 791 millió GJ-nyi felhasználása éppen meghaladja Svédország teljes felhasználását (George, William 2015). Ezt az energiamennyiséget a Paksi Atomerőmű 12,5 év alatt állítaná elő. Nem nehéz elképzelni, hogy egy ekkora felhasználó milyen jelentős hatással lehet nemcsak a saját nemzetgazdaságára, hanem az egész világg piacra is.

Az energiabiztonság egy olyan állapot, amikor a gazdaság és a társadalom fenntartásához, illetve fejlődéséhez szükséges energiamennyiség a rendelkezésre áll és a hozzáférés is biztosított. Ez egy ország szuverenitása szempontjából olyan fontos tényező, amelynek biztosítása érdekében adott esetben bármely állam hajlandó akár a haderejét is bevetni. Normális esetben persze elsősorban diplomáciai és gazdasági eszközökkel próbáljuk elérni.

Az energiabiztonság javításának alapvetően két módja van, a *diverzifikáció* és az *energiahatékonyság* javítása. Az első esetben a szükséges energiát több forrásból próbáljuk biztosítani, így az egyik részleges vagy teljes kiesésekor nem feltétlenül omlik össze a gazdaság. A diverzifikációért tett lépések sajnos többnyire igen költségesek. Nem nehéz belátni, hogy két független kőolajvezeték nagyban növeli egy ország energiabiztonságát, ám kiépítésük költsége éppen kétszer akkora, mint egy vezeték esetén. Az energiaforrások tekintetében kevésbé szerencsés országok (mint például Magyarország) esetében sokkal inkább kívánatos az energiahatékonyság javítása, vagyis makroszinten értelmezve ugyanolyan gazdasági teljesítmény elérése kevesebb felhasznált energia mellett. Ne feledjük, hogy a fel nem használt energia a legolcsóbb!

A nem különleges jogrendi időszakban a védelmi szféra alapvetően nem „megteremtője”, csupán hasznélvezője az energiabiztonságnak, de saját energiahatékonyságának javításával ilyenkor is hozzájárulhat a nagyobb biztonsághoz. A világ legtöbb államában, így Magyarországon is, a védelmi szféra messze nem olyan jelentős energiapiaci szereplő, mint az USA-ban, de mindenképpen a jelentősebbek közé tartozik. A piacgazdaságokban, így például hazánkban is, béke körülmények között a honvédelem létesítményei villamos energia, illetve földgázellátás szempontjából

4 United States Department of Defense – Az Egyesült Államok Védelmi Minisztériuma.

egyszerű nem lakossági felhasználónak számítanak, és a mindenkori díjszabás szerint – bár központilag – fizetik a fogyasztást a szolgáltatók felé. Az üzemanyagokat, hajtóanyagokat szintén piaci áron szerzi be a Magyar Honvédség és azok után (kivéve a missziós felhasználást) általános forgalmi adót és jövedéki adót fizet be a költségvetésbe. Közgazdasági értelemben a védelmi szféra által előállított „termék” a biztonság (Király László – Medveczky Mihály 2009, 12.). Bár a nemzetgazdaságnak ebben a szegmensében nincs verseny és a biztonság legtöbb aspektusában a fegyveres erők az egyedüli „termelők”, mégsem mellékes, hogy a védelmi szféra milyen áron képes „előállítani” a kívánt biztonsági szintet, avagy adott költségvetési forrás mellett milyen színvonalú biztonságot „kínál”.

A fentieknek megfelelően nem elhanyagolható a védelem fenntartásának és korszerűsítésének ára, amit mindennél ékebben támaszt alá a katonai logisztika (e cikk elején még nem említett) negyedik jelszava: az „olcsóbban”. Ugyan a klasszikus értelmezés szerint a védelem területén nincs hagyományos értelemben vett verseny, a nemzetközi kitekintés alapján mégis viszonylag jól megítélhető, hogy mennyire hatékony egy-egy államban a védelmi szféra. Mivel a védelmi tárca – államformától függetlenül – a költségvetésen belül versenyez a többi tárcával a forrásokért, a hatékony felhasználás természetesen több mint kívánatos, és ahogy minden mást, a védelmi feladatok energiaigényét is szükséges koordinálni.

A nominális energiafogyasztás természetesen mérsékelhető az elvégzett feladatok csökkentése útján is, ám ez nyilvánvalóan nem a legjobb megoldás, hiszen rontja a védelem minőségét. A védelmi szféra tevékenységrendszere csak akkor csökkenthető, ha az nincs az elégségesnek ítélt védelmi képességekre negatív hatással, ennek tervezése viszont túlmutat a védelemgazdaság tevékenységekörén.

Feltételezve, hogy az elégséges védelem feladatrendszere adott, akkor az energia-költségek mérséklésére csak a fajlagos energiafogyasztás csökkentése a járható út. Ez nem csupán a költségvetési kiadásokra van jótékony hatással, de a környezeti hatásai (Király László – Medveczky Mihály 2009, 14.) is pozitívak. Az energiahatékonyság javítása tehát a védelemgazdaságnak is ugyanúgy az érdeke, ahogy az a civil területeken is fontos szempont. Erre először az 1973-as nagy olajválság ébresztette rá a fejlett világot, de mára az energiagazdálkodás már szerves része a mindennapoknak mikro- és makroszinten egyaránt. Az energia hatékonyabb felhasználása egyértelműen beletartozik a védelemgazdaság eszközrendszerébe is, az energiahatékonyság növelését célzó programok tervezése és végrehajtása alapvető érdeke a védelmi szférának, illetve általában a nemzetgazdaságnak is.

### *A katonai energiahatékonyság javításának nemzetközi szinterei*

#### *A műveleti energiahatékonyság*

A bevezetésben említetteknek megfelelően a védelmi szféra a különleges jogrendi időszak kivételével nem „termelője” az energiabiztonságnak, csupán a haszonélvezője annak, ezért békeidőszaki tevékenységében az energiahatékonyság növelése a legfontosabb. A hatékonyabb energia-felhasználás önmagában a védelmi célú költségek csökkenését eredményezi a katonai potenciál változatlansága mellett, aminek

egyenes következménye a környezeti hatások csökkenése,<sup>5</sup> ami pedig közvetetten javítja a védelmi szféra általános megítélését is. A védelmi tevékenység hatékonyabb energetikája újabban a nemzetközi szintén már jelentős hangsúlyt kapott, és bár az így létrejött újszerű kihívások a hazai katonai gondolkodásba még nem épültek bele, mindenképpen megemlíthetjük azokat.

2010-től működik a NATO brüsszeli székházában a Különleges Biztonsági Kihívások Osztálya,<sup>6</sup> amely tevékenységének jelentős részét energetikai problémáknak szenteli [6]. 2012-ben Vilniusban alakult meg a NATO Energiabiztonsági Kiválósági Központja,<sup>7</sup> amely az energiabiztonság növelése eszközének tekinti az energiahatékonyság javítását (NATO ENSEC COE hivatalos honlapja). Vilniusban minden évben megrendezik az Innovatív Energetikai Megoldások Katonai Alkalmazása<sup>8</sup> nemzetközi kiállítást és konferenciát. A NATO energetikai törekvéseinek csúcspontján azonban az említett két NATO-szervezet és a prágai székhelyű, elvben független Nemzetközi Logisztikai Koordinációs Központ<sup>9</sup> együttműködése jelenti. Az MLCC által rendezett „Tetterős Logisztikus”<sup>10</sup> nemzetközi logisztikai együttműködési és szabványosítási gyakorlatok alkalmával az előremutató katonai energetikai eszközök és technológiák egy ún. „Smart Energy”<sup>11</sup> logisztikai egységként harctéri körülmények között működnek (CL15 Final Evaluation Report 2016).

Jelentős elvárások mutatkoznak a tagállamok haderői felé energetikai területen az Európai Unió részéről is. Az Európai Védelmi Ügynökség<sup>12</sup> 2014-től működtet önálló munkacsoportot *Energia és Környezet* névvel, melynek ülésein rendszeresen részt vesz az Európai Bizottság képviselője is. Legfontosabb rendezvényük a Konzultációs Fórum a Fenntartható Energiáért a Védelmi és Biztonsági Szektorban<sup>13</sup> konferenciasorozat, amelyet az EDA szervez, de a költségeket szerződés alapján az Európai Bizottság fizeti (Az EDA hivatalos honlapja).

Fontos megemlíteni, hogy a különleges jogrendi időszakban vagy akár missziós területen végrehajtott katonai feladatok tényleges kivitelezése során az energiahatékonyság költségcsökkentő hatásának nincs nagy jelentősége. Minden esetben prioritást élvez a feladat sikeres végrehajtása, majd ezután következik a veszteségek minimalizálása és csak a szempontrendszer végén található a katonai művelet költsége. Más szempontok alapján ugyanakkor itt is fontos az energiahatékonyság javítása.

5 Az összes emberi tevékenység közül valószínűleg az energiahordozók kitermelése, átalakítása, illetve az energia felhasználása okozza a legtöbb környezeti kárt, hiszen jelentős mennyiségű energia felhasználása nélkül más primer környezeti pusztítás (például fakitermelés, ipari halászat, műanyagok előállítása) sem lenne végezhető.

6 Emerging Security Challenges Division – NATO ESCD

7 NATO Energy Security Centre of Excellence – NATO ENSEC COE

8 Innovative Energy Solutions for Military Application – IESMA

9 Multinational Logistic Coordination Centre – MLCC

10 Capable Logistician. Az utolsó ilyen gyakorlat, a CL15, 2015-ben hazánkban Várpalotán került megrendezésre, jelenleg a lengyelországi helyszínen tervezett CL19-et szervezik

11 Nehezen magyarosítható kifejezés, kb. „ügyes energiát” jelent. A NATO-n belül kezd egyfajta márkánévvel alakulni és ide sorolnak minden korszerű energetikai eszközt és eljárást.

12 European Defense Agency – EDA

13 Consultation Forum for Sustainable Energy in Defense and Security Sector – CF SEDSS



Ismert tény, hogy minden katonai művelet Achilles-sarka az utánpótlási vonal. Könnyű belátni, hogy ha egy harcjármű tovább tud, haladni adott üzemanyag-mennyiséggel vagy egy rádió tovább működik egyetlen feltöltéssel, az csökkenti a csapatok utánpótlás-függését, növeli azok túlélőképességét, így műveleti előnyt biztosít. Ez azonban már elsősorban nem a védelemgazdaság tárgykörébe tartozó kérdés.

### *A Magyar Honvédség béke időszaki energetikája*

#### *A honvédelmi célú energetikai kiadások makroadatai Magyarországon*

A biztonság és a védelem elég tágan értelmezhető fogalmak, számos országban a védelmi tárca alá tartozik például a katasztrófavédelem is. Jelen cikkben, a továbbiakban csak a szűken vett magyar honvédelmi tárca energetikai adatait elemezzük, tehát az országvédelem, a missziós szerepvállalás, a humanitárius és határvédelmi feladatok<sup>14</sup> energetikai viszonyait tekintjük át. Ahol azt külön nem jelezzük, ott a 2015. évet tekintjük bázisnak. A honvédelmi tárca energiakosarában a szállítás és az állandó infrastruktúra működtetésének energia felhasználást elemezzük, illetve sajtósági viszonyai miatt megemlíjük a tábori elhelyezés energetikai kérdéseit. Valamennyi esetben vizsgáljuk az energiahatékonyság javításának lehetőségét is. Az energia formái közül a közüzemi villamos áram- és földgázfogyasztást valamint a motorbenzin és gázolaj fogyasztás adatait elemezzük. Miután a magyar légierő a NATO szövetségi rendszerén belül részt vesz a szlovén és a balti légtér védelmében is, illetve általában a készségi szolgálat nem tartozik szorosan a haderő béke időszaki<sup>15</sup> tevékenységei közé, a kerozin felhasználási adatainak közlésétől eltekintünk, a többi energiahordozót (fűtőolaj, szén, tűzifa) pedig azok minimális mennyisége miatt nem vesszük figyelembe. A haderő energiakosarában még nem képez túl jelentős tételt a nem vásárolt, vagyis a saját termelésű energia, előremutató voltuk miatt mégis mindenképpen szót ejtünk a Honvédség által telepített és használt napenergia-rendszerekről.

#### *A béke időszaki szállítási feladatok energia-felhasználása*

A Magyar Honvédség a rendszerváltás idejére felszámolta valamennyi vasutas, illetve vasútépítő alakulatát, jelenleg semmilyen saját tulajdonú vasúti szállítási kapacitást nem tart fenn (infrastruktúra területén még néhány laktanya rendelkezik iparvágánnyal). A szárazföldi szállítási igényeit alapvetően közúti eszközökkel biztosítja, az esetleg szükséges vasúti szállítást pedig szolgáltatásként vásárolja, így ennek üzemanyag-fogyasztási adataival nem rendelkezünk, ezért a továbbiakban a szárazföldi szállítás alatt lényegében közúti szállítást értünk.

14 Magyarország alaptörvényének a Magyar Honvédségről szóló 45. cikke szerint ezek a Magyar Honvédség feladatai.

15 A fegyveres erők szempontjából jelen írásban béke időszaknak tekintünk minden olyan időszakot, amelyre nem vonatkozik Magyarország alaptörvényének 48–54. cikke szerinti különleges jogrend.

Mint azt korábban említettük, a nem különleges jogrendű időszakokban a Magyar Honvédség a járművei, a harcjárművei, illetve egyéb haditechnikai eszközei üzemeltetéséhez szükséges üzemanyagokat vásárolja. A honvédségi közúti járművek egy kisebb része üzemanyagkártyával a civil töltőállomásokon is tankolhat (az ilyen vásárlások kevesebb, mint 5%-át jelentik a teljes felhasznált üzemanyag-mennyiségnek), de a járművek és egyéb eszközök ellátása céljából a fontosabb helyőrségek mindegyikében saját üzemeltetésű töltőállomások is vannak. A honvédségi töltőállomások ellátását külső szerződött cégek végzik, de a Magyar Honvédség rendelkezik saját letárolt üzemanyaggal, illetve tartálykocsikkal is, melyekkel az Alaptörvény 52. cikke szerinti megelőző védelmi helyzetben külső nemzetgazdasági források igénybevétele nélkül is képes ellátni saját alakulatait egy meghatározott ideig. Az üzemanyagdepók helye, illetve a letárolt üzemanyag mennyisége természetesen nem publikus.

A Honvédelmi Minisztérium nem üzemeltet saját gépjárműveket, azokat a Magyar Honvédség bocsátja a rendelkezésére. Az üzemanyag-ellátás központilag történik, a vonatkozó szerződések kezelését, a kiszállításokat stb. Magyarország területén teljes egészében, missziós területen pedig jelentős részben<sup>16</sup> a Magyar Honvédség Logisztikai Központja végzi.<sup>17</sup>

A Magyar Honvédség összességében mintegy 5 millió liternyi üzemanyagot használ évente, aminek (2015-ben) 83,2%-a volt gázolaj, 16,8%-a motorbenzin. Az Európai Bizottság szerint (EU Energy in Figures 2016, 208.) Magyarország teljes ásványolaj-származék felhasználása (a 2014. évben) 6,7 milliárd kg volt, ami kb. 7,4 milliárd liter<sup>18</sup> nyers kőolajnak felel meg. Más források szerint (CIA – The World Factbook ez az adat 49,3 millió hordó, azaz kb. 5,7 milliárd liter<sup>19</sup> (a 2016. évben). Mivel nem valószínű, hogy a teljes felhasználás 20%-ot ingadozna két év viszonylatában, feltételezhetjük, hogy mindkét adatnak nagy a bizonytalansága, így hasznosabb, ha az üzemanyag-töltő-állomások forgalmát vizsgáljuk. Ez a bázisévben 1,92 milliárd liter gázolaj és 1,26 milliárd liter motorbenzin, azaz összesen 3,18 milliárd liter volt (Magyar Távirati Iroda archívuma). A nyersolaj-felhasználás viszonylatában a Magyar Honvédség tehát kb. 0,68–0,88 ezrelékes<sup>20</sup> felhasználó, a töltőállomások forgalmához viszonyítva viszont már 1,61 ezrelék a részaránya.

Az Egyesült Államokét kivéve sajnos más haderők hasonló fogyasztási adataira vonatkozóan nem találtunk hiteles forrást. Az a tény, hogy az USA védelmi tevékenysége a teljes nemzeti kőolaj fogyasztásának mintegy 2%-át teszi ki, mindenképpen

16 Az Irakban és Afganisztánban szolgáló magyar csapatok ellátását jelentős részben a szövetségesek végzik, ezek egy része nem is kerül kiszámlázásra. A sínai misszió MFO tulajdonú, a ciprusi kontingens pedig ENSZ tulajdonú gépjárműveket használ, így ezek fogyasztása egyáltalán nem szerepel az adatok között.

17 A kapcsolódó adatszolgáltatásért köszönettel tartozunk a parancsnoknak, Baráth István dandártábornok úrnak.

18 A kőolaj sűrűsége fajtától függően 0,9–0,92 kg/liter

19 1 hordó (barrel) = 115,63 liter

20 A jobb olvashatóság érdekében nem használjuk a % szimbólummal könnyen összekeverhető ‰ szimbólumot, és kiírjuk az ezrelékes értéket.

megfelel a világ vezető katonai hatalmának, és a magyar haderő teljesítményét semmiképp sem célszerű ezzel összevetni. Az USA napi mintegy 45 millió literes katonai üzemanyag-felhasználása természetesen tovább bontható, és érdemes is tovább vizsgálni. Amennyiben az összevetést csak a szárazföldi haderőnem tekintetében végezzük, amely az USA katonai üzemanyag igényének 20%-át adja (Bennett, Jody Ray 2011), 4 ezrelékes érték adódik. Ez még mindig jóval magasabb a hasonló magyar értéknél, de tekintve a két ország GDP-je közötti különbséget valamint a messze eltérő katonai ambíciókat, ez nem is túl meglepő. Figyelemre méltó még az a tény, hogy az USA a katonai üzemanyag felhasználásának fele az országának határain kívüli tevékenység során jön létre, míg magyar részről ez mindössze 4–5%.

Mindezek alapján – tekintve, hogy Magyarországnak a szövetségi rendszerből eredőeken túl nincsenek a határain túlnyúló katonai ambíciói, illetve figyelembe véve az ország ilyen értelemben kedvező földrajzi adottságait<sup>21</sup> – megállapítható, hogy az üzemanyag-felhasználás mértéke arányban van a haderő nagyságával és a katonai célkitűzésekkel.

#### *Az állandó infrastruktúra fenntartásának energetikai kiadásai*

A magyarországi honvédelmi célú béke időszaki infrastruktúra működtetéséhez szükséges energia alapvetően földgáz és villamos energia formájában jelentkezik. Ahogy azt korábban jeleztük, az egyéb energiahordozók, például szén vagy fűtőolaj<sup>22</sup> felhasználása annyira marginális, hogy azok figyelmen kívül hagyása érdemben nem befolyásolja az elemzésünket. A Magyar Honvédség, illetve a Honvédelmi Minisztérium valamennyi ingatlanának fenntartását és működtetését a HM Ei Zrt.<sup>23</sup> végzi, a közüzemi számlákat közvetített szolgáltatásként továbbítja a HM infrastrukturális feladatainak végrehajtásáért felelős költségviselő háttér-intézménye, a HM Védelemgazdasági Hivatal felé.<sup>24</sup>

Magyarország teljes földgázfelhasználása a bázisévben 8 907 millió m<sup>3</sup>, ebből az egyetemes szolgáltatás keretében elosztott fogyasztás 8042 millió m<sup>3</sup>, a lakossági felhasználás 3133 millió m<sup>3</sup> volt<sup>25</sup> (2016). Fontos megjegyezni, hogy a hazai nem lakossági gázfogyasztás túlnyomó része is a fűtési céllal kerül felhasználásra és csak viszonylag kisebb mennyiséget használ az ipar a termelőeszközök működtetésére. Bár a legalább részben földgázt tüzelő teljes hőerőművi kapacitás összemérhető a hazai villamosenergia-termelés gerincét adó paksi és visontai erőművekkel, a tényleges

21 Az a tény, hogy az ország kelet-nyugati és észak-déli kiterjedése között nincs nagy különbség, illetve, hogy területének jelentős részén nincsenek számottevő szintkülönbségek, kedvezőek a szárazföldi közlekedés üzemanyag felhasználásának szempontjából.

22 A rendszerváltást követő időszakban még voltak jelentős katonai alakulatok, illetve laktanyák amelyek fűtőolajat használtak (például Ercsi), de ezek az ezredfordulóra vagy bezárásra kerültek, vagy korszerűsítették a fűtésrendszerüket.

23 Honvédelmi Minisztérium Elektronikai, Logisztikai és Vagyonkezelő Zrt.

24 A kapcsolódó adatszolgáltatásért köszönettel tartozunk a főigazgatónak, Fodor Péter dandártábornok úrnak.

25 1 m<sup>3</sup> földgáz fűtőértéke kb. 36 MJ, tehát Magyarország 2015-ben kb. 320 millió GJ gázenergiát fogyasztott.

hazai villamosenergia-termelésnek csak néhány százaléka történik gáztüzeléssel,<sup>26</sup> mert olcsóbb importálni a villamos energiát. A fűtési célú felhasználás dominanciája miatt az éves földgáz-fogyasztás igen erős kapcsolatot mutat az éves átlaghőmérséklettel. 15 C° napi középhőmérséklet alatt minden további 1 fokos lehűlés napi 2,1 millió m<sup>3</sup> többletfogyasztást generál (Több villamos energiát fogyasztottunk... 2016). A Magyar Honvédség a bázisévben 15,2, míg a Honvédelmi Minisztérium 3,3 millió m<sup>3</sup> földgázt használt fel. Tehát a magyar haderő 18,5 millió m<sup>3</sup>-es (666 000 GJ) gázfogyasztása az egyetemes szolgáltatás mintegy 2,3 ezrelékét tette ki.

Magyarország teljes villamosenergia-fogyasztása a bázisévben 44 035 TWh (158 millió GJ) volt<sup>27</sup> (Több villamos energiát fogyasztottunk... 2016), aminek közel 29%-a importból származott. Jellemző a magyarországi klímára, hogy bár folyamatosan nő az egyébként igen jelentős villamos fogyasztónak számító klímaberendezések száma, a legtöbb villamos energia mégis télen fogy, vagyis ha az ipari termelést éves viszonylatban nagyjából konstansnak tekintjük, akkor a világítási célú villamos energia jelentős részesedése figyelhető meg a nem ipari célú felhasználáson belül és bár a villamos fűtés hagyományosan nem számít az olcsó megoldások közé,<sup>28</sup> ennek is igen jelentős a részesedése. A teljes magyar villamoshálózat terhelése átlagosan 5 GW körül van, de 2017. január 11-én, amikor a napi átlaghőmérséklet mindössze -7,1 C° volt, sikerült beállítani a jelenlegi rekordnak számító 6780 MW-ot (ha folyamatosan ekkora terheléssel üzemelne az elosztó rendszer, akkor évi 60 000 TWh, azaz 215 millió GJ lenne az ország villamos energia igénye). A Magyar Honvédség a bázisévben 68,4 millió kWh, a Honvédelmi Minisztérium mintegy 12 millió kWh villamos energiát használt. Vagyis a haderő éves 80 400 MWh (289,5 millió MJ) fogyasztása mindössze 1,82 ezrelékét képviseli a teljes magyar felhasználáson belül.

A Magyar Honvédség 2013-tól összesen nyolc helyszínen (a minisztériumi épületeket leszámítva tulajdonképpen a legnagyobb hazai katonai objektumok mindegyikében) helyezett üzembe napelemes rendszereket.<sup>29</sup> Az összesen tíz berendezés mindegyike 48–50 kW-os csúcsteljesítményre képes. Ennek a limitnek az az oka, hogy a villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény értelmében így ún. kiserőműnek számítanak, miáltal lényegesen egyszerűbb az engedélyeztetési eljárásuk, illetve a villamos elosztói hálózatra történő rácsatlakoztatásuk is.<sup>30</sup> Ezek a rendszerek

26 A hazai villamos energia-ellátás legalább felét a 2 GW névleges teljesítményű Paksi erőmű és az 1 GW-os lignittüzelésű Mátrai erőmű adja. A legalább részben földgáz (+biomassza, gudron, gázolaj) üzemű erőművek névleges összteljesítménye több mint 2,5 GW, de ezek valós pillanatnyi részesedése általában csupán 1 GW körüli [14].

27 1 kWh = 3,6 MJ

28 A korszerű villamos fűtőtestek hatásfoka csaknem 100%, de a villamos energia jóval drágább a hagyományos fűtési eljárásokhoz képest. Ugyanakkor mivel könnyű és olcsó telepíteni, kiegészítő fűtéstként igen elterjedt.

29 A napenergia hasznosításának jelenleg két főbb módja ismert. A napkollektorok a napsugárzás által keltett hővel indirekt módon meleg használati vizet állítanak elő, míg a napelemek az ún. fotovillamos hatás révén a napsugárzásból direkt módon villamos egyenáramot generálnak. Mivel a villamos hálózat váltakozó áramú, az ahhoz történő illesztés érdekében egy inverter nevű villamos berendezést is alkalmazni kell.

30 A napelemes rendszerek önállóan nem képesek semmilyen létesítményt kiszolgálni, mivel csak bizonyos napszakokban termelnek áramot. A különálló villamos rendszereknél bonyolult és drága akku-

az elmúlt időszakban összesen kb. évi 600 MWh igen olcsó<sup>31</sup> villamos energiát állítottak elő. Ez a teljes MH–HM villamos energia felhasználásnak csupán kevesebb, mint 0,8%-a, viszont például a hódmezővásárhelyi laktanyát tekintve már csaknem 10% az arány. Egy mai átlagos napelemes rendszernél általában 5–8 éves megtérüléssel lehet számolni, de a honvédségi kiserőművek jelentős pályázati forrás bevonásával kerültek megvalósításra, így a tárcsa költségvetése szempontjából mindössze 2–4 év a várható megtérülés. A kedvező tapasztalatok nyomán a HM Védelemgazdasági Hivatal infrastrukturális szakemberei jelenleg további 13 darab ~50 kW-os kiserőmű beszerzését és üzembe állítását készítik elő.

Az állandó infrastruktúra azon elemeit (az esetek többségében távközlési berendezések), amelyeknél követelmény a folyamatos üzem, szünetmentes áramforrások (akkumulátor-csoportok) biztosítják. Ezeknek a tartós áramszünetre vonatkozó villamosenergia-igényét fix dízelaggregátorok alkalmazásával oldják meg.

### *A tábori elhelyezés energetikai viszonyai*

Egy haderő tényleges harcértékének két legfontosabb összetevője a felszerelés minősége és a katonák kiképzettségének színvonala. Ez utóbbi miatt a katonai alakulatok béke időszaki tevékenységei között kiemelt szerepe van a gyakorlatoknak. A gyakorlat egy tényleges katonai tevékenység szimulációja, ilyenkor a csapatok jellemzően a béke elhelyezési körleteiktől, azaz az állandó infrastruktúrától távol tevékenykednek és ideiglenes tábori elhelyezésben részesülnek. A tábori elhelyezés infrastrukturális elemeinek legfontosabb tulajdonságai a magas fokú mobilitás, a könnyű telepíthetőség, a zord körülményekkel szembeni ellenállás. Az energiahatékonyság nem élvez prioritást, csak akkor juthat szerephez, ha az egyéb követelmények teljesülését nem akadályozza.

A tábori elhelyezés fűtésrendszere villamos fűtőberendezésekre épül, de még használatosak a hagyományos szilárd tüzelésű kályhák is. A Magyar Honvédség a különleges jogrendű időszakokra természetesen nem tart fent zártcélú földgázellátó rendszert, és a logisztikai ellátási lánc miatt PB-gázt sem használ. A missziós területeken általában szintén tábori, vagy ahhoz igen hasonló, többé-kevésbé ideiglenes, például konténeres elhelyezési körletekben vannak elszállásolva a magyar egységek, így itt sem jellemző a földgáz használata.

Jelenleg a tábori elhelyezés teljes villamos energiaigényét különféle teljesítményű mobil aggregátorok alkalmazásával biztosítják. Az áramfejlesztők bázisévi kiképzési, gyakorlatozási célú gázolajfogyasztását a motor-hajtóanyag adatok tartalmazzák. A második világháborúig tábori elhelyezésben szinte kizárólag csak a távközlési berendezések igényeltek villamosságot, ezért azokhoz egyedi, viszonylag kis teljesítményű aggregátorokat készítettek. Később villamosításra került a tábori világítás is (így az ellátási

---

mulátoros tárolókba töltik az aktuálisan fel nem használt energiát, és később onnan nyerik ki. Az elosztói hálózatra kapcsolt napelemeknél ezt a funkciót maga a hálózat tölti be, ezért az ilyen rendszerek lényegesen olcsóbbak.

31 A köznyelv gyakran „ingyen” energiának nevezi a megújuló forrásból származókat, de valójában csak az „energiahordozó” napfény vagy szél van ingyen, a rendszer telepítésének és karbantartásának már természetesen vannak költségei.

lancból kikerülhetett a petróleum), majd még további berendezések. Ezek együttes villamos energiaigénye már indokoltá tette, hogy tábori körülmények között is villamos hálózat épüljön ki. Ennek táplálására nagyteljesítményű, önjáró alvázra vagy utánfutóra épített aggregátorok használatosak. A nagyobb aggregátorok hatásfoka, ha csupán néhány százalékkal is, de jobb, mint a kisebbeké, ugyanakkor ez a fajta centralizált ellátási séma mind meghibásodás, mind ellenséges tevékenység szempontjából sérülékeny, továbbá a fogyasztói hálózat kiépítése is fokozottan anyag- és időigényes.

A missziós területeken a magyar egységek egyáltalán nem tartanak fenn különálló áramellátást, minden esetben a koalíciós erők közös tábori rendszerére kapcsolódnak. A legtöbb helyen viszont a felhasználási adatok nincsenek a résztvevő nemzetekre lebontva, így ezekkel az adatokkal még akkor sem tudnánk számolni, ha rendelkezniénk azokkal.

*A magyar haderő 2015. évi összesített<sup>32</sup> energiamérlege és az elsődleges következtetések*

	<i>Elszámolási egység</i>	<i>Fogyasztott mennyiség</i>	<i>Ekvivalens energia mennyiség (GJ)</i>	<i>%-os arány a nemzetgazdaságban</i>	<i>Becsült költség<sup>33</sup> (millió Ft)</i>
Motor hajtóanyag	liter	5 053 202	186 630	0,161	1 768
Földgáz	m <sup>3</sup>	18 514 013	666 504	0,23	1 888
Villamos energia	kWh	80 413 775	289 490	0,182	3 025
Összesen	–	–	1 142 624	0,191	6 682

A fenti táblázatból kiderül, hogy nominálisan a legtöbb energiát az objektumok fűtése, illetve a főzés igényli, ugyanakkor mivel a földgáz a legolcsóbb energiafajta (kb. 2,8 Ft/MJ) a ráfordított összeg nem a legnagyobb. Egyébként ez az olcsóság az oka annak is, hogy bár a földgáz igényli a legköltségesebb elosztói hálózatot, mégis általánosan használt. Fajlagosan jóval drágábbak a motor hajtóanyagok (kb. 9,5 Ft/MJ) és a villanyáram (kb. 10,4 Ft/MJ). Az viszont nem várt eredmény, hogy messze a villamos áram költségei jelentik a legnagyobb részt az energia-kiadások terén. Erre vonatkozóan nem végeztünk kutatást, de a világ trendjei alapján<sup>34</sup> ésszerű a feltételezés, hogy a

32 A korábban említetteknek megfelelően a csekély részesedésű energiahordozók nem szerepelnek a táblázatban.

33 A villamos áram és a földgáz esetében az ár időszakonként és/vagy a mennyiség függvényében is változik, valamint egyéb díjakat is tartalmaz. A Magyar Honvédség a hatósági közüzemi tarifák szerint megkötött szerződések alapján fizeti az energia-számláit, de az egyszerűbb számítás kedvéért az éves átlag lakossági díjszabást vettük alapul, amely így egyfajta alsó becslésnek tekinthető.

34 Az elmúlt 40 évben több mint négyszeresére nőtt az emberiség által előállított villamos energia mennyisége, miközben a teljes globális energiafelhasználás „csak” megduplázódott ezen időszak alatt. Másképp kifejezve, míg a villamosság aránya a 70-es években csupán 9%-a volt a globális energiaszárnak, mára ez közel 20% (Key Words Energy Statistics 2016, 28.)



védelmi tárca teljes energia felhasználásán belül évről-évre nő a villamos energia aránya, ami a villamosság univerzalitásából és az egyre nagyobb mennyiségű és többféle felhasznált villamos berendezésből adódik.

A táblázat alapján becsült energiaköltségek a magyar honvédelmi tárca teljes 250 milliárd forintos 2015. évi költségvetésének mintegy 2,67%-át emésztették fel, de a légitű nem részletezett felhasználása és a marginális energiahordozók valószínűleg 3% közelébe tolnák ezt az arányt. Ez a rész az Egyesült Államok esetében kb. 4,8%-ot vesz el a védelmi költségvetésből (National Defense Budget Estimates for FY 2016, 14.), amit leginkább az USA országhatárain túli igen jelentős katonai aktivitása magyarázhat. Mivel ahogy azt korábban jeleztük, más államok hasonló adatait jelenleg nem ismerjük, így tényszerűen ez nem támasztható alá, de valószínűsíthető, hogy az energia részaránya a védelmi költségvetésen belül megfelel a térség államai hasonló átlagának. Az energetikai makroadat alapján egyébként sem lehet egy ország tényleges katonai potenciálját helyesen megítélni, de több éves adatsor összehasonlítása az aktivitásra vonatkozóan már adhatna információt.

Igen érdekes, hogy a védelmi tárca részesedése az egyes vizsgált energiatípusok nemzeti gazdasági felhasználásában igen hasonló arányt, rendre 2 ezrelék körüli értéket mutat. Ez a fajta kiegyensúlyozottság alighanem annak köszönhető, hogy bár a Magyar Honvédség missziós szerepvállalása egyáltalán nem elhanyagolható, a legnagyobb költséget mégis a hazai fenntartási, elhelyezési, szállítási, stb. igények jelentik. Ezeken a területeken pedig nincs indokolható katonai sajátosság, így a védelmi tárca béke időszaki energiakosara, a földrajzi és gazdasági jellemzők alapján viszonylag jól leképezi a „civil” energiakosarat.

Kissé kilóg a sorból az üzemanyag és a villamosság arányaihoz képest a 2,3 ezrelékes földgáz felhasználás. Ennek indoka az lehet, hogy a Magyar Honvédség gépjármű-flottájának gerincét adó és a legtöbbet futó darabjai a folyamatos beszerzések nyomán korszerűségüket és életkorukat tekintve az országos átlag közelében lehetnek, míg a villamos készülékek a tartós fogyasztási cikkekben belüli relatív rövid életciklusuk miatt szintén gyorsan cserélődnek. Ugyanakkor az épületek fűtési rendszere legalább 30–50 éves élettartamra készül. A Magyar Honvédség a rendszerváltás óta eltelt időszakban a létszámának csökkenésével együtt számos objektumát felszámolta, így viszonylag kevés új épületre volt igény, a meglévők épületgépészete pedig az esetek többségében erősen elavult. Ennek köszönhetően és mivel az épületek utólagos hőszigetelése terén sem voltak jelentős beruházások, a Magyar Honvédség épületeinek átlagos energiahatékonysága minden bizonnyal elmarad az országos átlagtól.

### *Az energiahatékonyság javításának célzott területei a Magyar Honvédségben*

A korábbiaknak megfelelően a védelemgazdaság szempontjából rendkívül előnyös, ha a katonai potenciál csökkenése nélkül képesek vagyunk a védelmi célú energiafelhasználást mérsékelni. Természetesen az energiahatékonyság növelésének is vannak kezdőköltségei, az eljárások bevezetésének és a korszerűbb eszközök beszerzésének számottevő forrásigénye lehet. A makroszinten legjobb eredmény elérése érdekében

azokra a területekre kell összpontosítani az erőforrásokat, ahol kisebb kezdeti befektetés mellett is jelentős javulás prognosztizálható, és/vagy ahol a legrövidebb a megtérülési idő.

A Magyar Honvédség már hosszú ideje a költségvetésének csupán kevesebb, mint 1 ezrelékét fordítja haditechnikai kutatás-fejlesztésre. Ez mind a nemzetközi összevetésben, mind a nemzetgazdaság más területeivel összehasonlítva megdöbbentően alacsony összeg, így nem várható, hogy saját fejlesztés eredményezze áttörést az energiahatékonyság területén. Ennek fényében a belátható jövőben csak a már létező, beszerezhető technológiák alkalmazása elképzelhető. Akár oly módon is, hogy a szükséges, folyamatban lévő beszerzések során kap az eddigieknél több figyelmet az energiahatékonyság, vagy kedvező megtérülési idő esetén akár az is elképzelhető, hogy kimondottan az energiahatékonyság javítása érdekében induljanak célprogramok.

Alighanem a járművek esetében a legszűkebb a Magyar Honvédség mozgástere. A világ vezető járműgyárai csillagászati összegeket fordítanak az alkalmazott hajtásláncok fajlagos fogyasztásának mérséklésére, de a hagyományos hőerőgépek (dugattyús motorok, gázturbinák) termikus hatásfoka sok esetben közel jár a technológia elméleti maximumához (Szabó Gábor – Péter Szabó István 2003, 28–29.). Minimális hatásfok javulás is csak hosszadalmas fejlesztések és hatalmas költségek árán érhető el, az egyre drágább szerkezet pedig egyre bonyolultabbá is válik, ami növeli a meghibásodás valószínűségét. A gyakorlati hatásfok a veszteség hő hasznosításával elméletben még tovább növelhető, ám ez ugyancsak jelentősen növeli a bonyolultságot és a költségeket. Mivel a megbízhatóság a katonai eszközöknél egy hagyományosan igen komolyan vett paraméter, a beszerzések követelményrendszere a gazdaságosság okán nem teszi lehetővé a nem kellően robusztus technológiák térnyerését.

A harcjárművek a konvencionális gépjárművekhez képest igen komplex fegyverrendszerek. Ezek tervezett élettartama az ugyancsak tervezett korszerűsítésekkel eléri vagy akár meg is haladja az ötven évet, vagyis az üzemanyag a teljes életciklus költségen belül jelentősebb tételt jelent. Ennek megfelelően világsszerte komoly kutatások zajlanak a hibrid, illetve tisztán villamos hajtáslánc alkalmazására. Mivel a villanymotorok hatásfoka akár kétszeresére jobb lehet, mint a legkorszerűbb dízelmotoroké, mindemellett csendesebbek és egyszerűbbek (azaz megbízhatóbbak) is azoknál, fényes jövő várhat rájuk. Ugyanakkor az akkumulátorok fajlagos energiasűrűsége, azaz térfogat vagy tömeg arányában tárolt energia mennyisége még messze elmarad a fosszilis üzemanyagokhoz képest (Véghvári Zsolt 2016/2, 95.), ami jelenleg korlátozott hatótávolságot, újratöltési nehézségeket eredményez. A jelenlegi tendenciák alapján nem prognosztizálható áttörés az akkumulátortechnológiában, így a részben vagy egészben villamos hajtáslánc a katonai járművek esetében várhatóan csak igen lassan nyer teret.

A fentiekből világosan kitűnik, hogy az energia hatékonyabb felhasználására leginkább az infrastrukturális területen van lehetőség. Ezt a tényt persze már jóval korábban felismerték és például a katonai objektumok energetikai viszonyait 2008-tól külön kutatócsoport vizsgálja a Nemzeti Közzolgálati Egyetemen (Padányi József, 2013, 31.), bár elsősorban nem gazdasági szempontból, hanem azok működtetésének éghajlatváltozásra gyakorolt hatásai miatt. Szintén éghajlatvédelmi okok

indították útjára a Zöld Laktanya Programot, amely a fotovillamos energiatermeléstől kezdve az épületgépészet korszerűsítéséig sok területet felölelt (Kovács Ferenc 2013, 69.). A tervezett beruházások közül végül egy sem valósult meg a program részeként, de egyes tartalmi elemei fellelhetőek a Magyar Honvédség jelenlegi ingatlangazdálkodási tevékenységében.

A villamos energiát az esetek túlnyomó részében motorok hajtására, számítástechnikai és telekommunikációs eszközök üzemeltetésére, klimatizálásra, illetve világításra használjuk. A villanymotorok hatásfoka elérheti a 96%-ot is, míg a villamos fűtőszálaké lényegében 100%, így az ilyen jellegű eszközöknél az energia még hatékonyabb felhasználásról nem beszélhetünk. A félvezetős rendszerek és klíma-, illetve egyéb hűtőberendezések hatásfoka már jóval rosszabb, de a jelenlegi technológiai szinten nem növelhető számottevően, ugyanakkor a világítás terén még vannak lehetőségeink.

Ismert, hogy a hagyományos izzók és a gázkisüléses világítóeszközök<sup>35</sup> a betáplált villamos energia nagyobb részét hővé alakítják, és csupán néhány százalékát fénnnyé. Ezekkel az ún. hőmérsékleti sugárzókkal szemben pusztán félvezető-fizikai elvek alapján működnek a fénykibocsátó diódák, azaz a LED<sup>36</sup>-ek. A világítástechnikában általánosan használt paraméter az ún. fényhasznosítás azt adja meg, hogy 1 W villamos energiából hány lumenes fényáramot képes előállítani az adott eszköz. Ez az érték a hagyományos izzóknál 5–15 lm/W, a gázkisüléses eszközöknél 40–60 lm/W, a LED-eknél napjainkban pedig már több mint 100 lm/W,<sup>37</sup> de gyakorlatilag még messze nem érte el a technológia maximumát és évről-évre folyamatosan javul. Az alábbi táblázat és grafikon (Végvári Zsolt 2015/1, 191–192.) ennek alapján végez egy rövid számvetést az ún. retrofit<sup>38</sup> LED-es világításra való áttéréssel kapcsolatban.

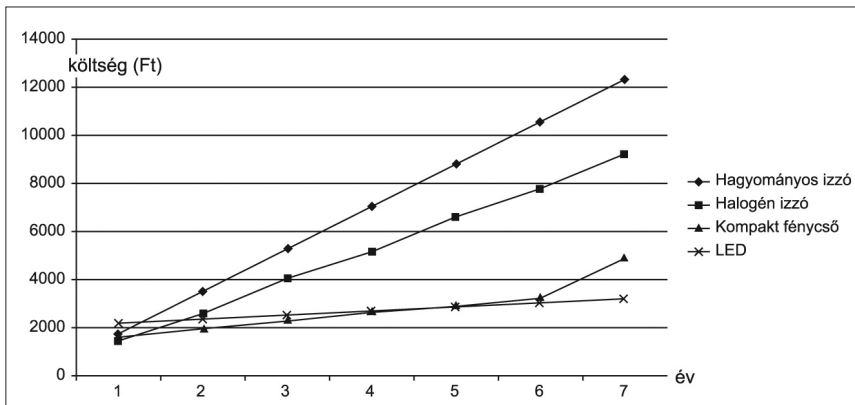
Fényforrás típusa	Villamos teljesítmény (w)	Fényáram (lm)	Élettartam (óra)	Ár (Ft/db)	1000 órás (kb. 1 éves) energia	
					Mennyisége (kwh)	Ára (Ft)
Hagyományos izzó	75	840	1 000	150	75	1 612,5
Halogén izzó	63	820	2 000	300	53	1 139,5
Kompakt fénycső	15	800	6 000	1 300	15	322,5
Led	8	850	50 000	2 000	8	172

35 A köznyelvben csak „neon”-nak nevezett csövek valójában alacsony nyomású higanygőzzel működő gázkisüléses lámpák, a „kompakt égők” pedig ezeknek a miniaturizált és működtető elektronikával egybeépített változatai.

36 Light Emitting Diode.

37 Kísérleti eszközökkel már 400-as értéket is produkáltak, bár ez lényegében másodpercek alatt tönkretette az eszközt.

38 Hagyományos foglalatba illeszthető.



Látható, hogy a hagyományos foglalatba illesztett LED még a legkedvezőtlenebb számítások szerint is legkésőbb öt éven belül,<sup>39</sup> optimális esetben egy-két éven belül behozza a bekerülési költségét. A retrofit LED ugyanakkor messze nem a legjobb megoldás, hiszen a régi lámpatestek a hagyományos izzók geometriájához és hőelvezetési igényéhez voltak méretezve. Drágábbak, de jobb megvilágítást adnak, és hosszabb várható élettartamúak a komplett LED-es lámpatestek, ám ezek viszonylag rövid idő alatt történő megtérülése is vitathatatlan.

Az új épületek világítását napjainkban többségükben már LED-es eszközökre tervezik és ugyanez lényegében igaz a tábori világítási rendszerek esetében is,<sup>40</sup> de a régebbi épületekben túlnyomórészt még hagyományos eszközök vannak felszerelve. A villamos energiaköltségek szempontjából látványos változást hozna, ha legalább a legkorszerűtlenebb hagyományos izzós világítóberendezések cseréje megvalósulhatna. Ennek egyszeri költsége nyilvánvalóan a százmillió forintos nagyságrendbe esik, de egy néhány milliós induló forrással esetleg útjára lehetne indítani egy olyan csereprogramot, amely a továbbiakban (mivel a megtérülési idő mindössze 1–2 év) az előző évi megtakarításokból finanszírozná önmagát. Ehhez persze biztosítani kellene még az egyes épületek fogyasztásának mérését és dokumentálását is.

Villamos energiaköltségek szempontjából rendkívül előremutató a saját tulajdonú<sup>41</sup> kis napelemes rendszerek üzemeltetése. Az ilyen rendszerekben rejlő makroszintű lehetőségeket a kormányzat is felismerte és pályázati források biztosításával segíti azok terjedését, amit a honvédelmi tárca szakemberei is megláttak, és – mivel a pályázati rendszer nem zárja ki a védelmi szférát – ki is használták. A napelemes rendszerek manapság még saját erős finanszírozás mellett is hamar megtérülnek, de pályázati források bevonása mellett ez nyilvánvalóan még sokkal gyorsabb. A honvédelmi

39 2012-es adatok alapján.

40 A LED valójában mechanikusan is sokkal ellenállóbb, mint a többi technológia, így ideális a tábori alkalmazásra.

41 Csak a rend kedvéért említjük, hogy a HM tárca csupán kezelője az állami tulajdonú vagyonnak, így a helyes kifejezés tulajdonképpen „állami vagyon” lenne, de ez nem hangsúlyozná kellőképpen a tárca tevékenységét.

tárca jelen helyzetében mindenképpen üdvözlendő és támogatandó további szolár-rendszerek folyamatos üzembe helyezése, különösen amennyiben a pályázati lehetőségek továbbra is nyitottak maradnak.

Forintban kifejezve nem a legnagyobb tétel, de nominális energiamennyiségben messze a legjelentősebb, az elsősorban fűtési célú földgáz-felhasználás. Mivel a tárca kezelésében álló épületek túlnyomó része hőszigetelés nélküli, elavult épületgépészettel és korszerűtlen nyílászárókkal rendelkezik, minden bizonnyal komoly megtakarítás lenne elérhető ezek felújításával. Ezt a kérdést azonban lényegesen óvatosabban kell kezelni, mint a világítás korszerűsítését, ugyanis technikailag jóval bonyolultabb feladatról van szó, és a megvalósítás is nagyságrendileg nagyobb összeget igényel.

Az új építésű épületek már csak kondenzációs kazánnal<sup>42</sup> szerelhetők és mind a falak, tetők, stb. mind a nyílászárók vonatkozásában meg kell felelniük az egyre szigorodó hőátbocsátási normáknak.<sup>43</sup> A régebbi építésű épületek esetében a jelentős fűtési veszteség okai lehetnek a korszerűtlen fűtőmű, a hozzá tartozó fűtési rendszer veszteségei, a homlokzati-, földem-, padozat- és tető hőszigetelés hiánya valamint a nyílászárók veszteségei, de ezeket csak komplex egységként érdemes vizsgálni. Egy kondenzációs kazán akár 20%-al is nagyobb hatásfokkal üzemelhet, mint egy hagyományos, ugyanakkor mivel ez a technológia alapvetően alacsony felületi hőmérsékletű fűtési módokhoz (például padlófűtés) lett kifejlesztve, régi radiátoros fűtés mellett radikálisan csökken a hatásfoka, amennyiben pedig az épület nincs hőszigetelve, akár teljesen hatástalan maradhat az egyébként is igen drága, és legjobb esetben is csak 6–8 év megtérülési idővel kecsegtető beruházás.

Amennyiben a fűtőmű és a kapcsolódó fűtőhálózat nem teljesen használhatatlan, az épület hőszigetelése önmagában is jelentékeny mértékben tudja csökkenteni a fűtési energia mennyiségét. Az utólagos homlokzati hőszigetelés az alkalmazott anyagtól és technológiától függően 5–7000 Ft/m<sup>2</sup> ártól már elérhető (Kruchina Sándor 2015), de a védelmi szférában is jellemző többszintes épületeknél az állványzat még súlyos pluszköltséget jelent és nem szabad megfelelni a nyílászárók cseréjéről sem, amelyeknek darabja több tíz-, vagy százezer forintba kerül. Elvileg itt is elképzelhető egy többé-kevésbé önfinanszírozó korszerűsítési program, de itt sokkal körültekintőbb tervezésre van szükség, mivel itt a bekerülési költség több nagyságrenddel meghaladhatja a világítás korszerűsítését, és a megtérülési idő is lényegesen nagyobb.

A tábori elhelyezés tekintetében viszonylag kevés mód kínálkozik az energiahatékonyság javítására, aminek csak részben oka, hogy ez nem priorizált követelmény az alkalmazott eszközök tekintetében. A tábori világítás korszerűsítése LED-es rendszerekkel mindenképp megemlítendő, mivel ez a technológia nem csak az energia-költségeket csökkenti, de robusztussága, hosszabb élettartama stb. (Végvári Zsolt 2015/1, 186.), okán egyébként is alkalmasabbnak tűnik terepi körülmények közti

42 Olyan kazán, amely az égésgázok hőjét is hasznosítja.

43 A hőátbocsátási tényező mértékegysége W/m<sup>2</sup>K, amely megmutatja, hogy egységnyi hőmérsékletkülönbség hatására, egységnyi felületű szerkezeten, mekkora hőmennyiség halad át.

használatra, mint a hagyományos izzók. A többi jellemző tábori fogyasztó energiaigényének számottevő csökkentésére technológiai akadályok miatt jelenleg nincs lehetőség.

A termelés oldalról közelítve elvben javítható az alkalmazott aggregátorok hatásfokának javítása, ám magának a dízelmotornak a termikus hatásfokán – a gépjárműveknél leírtaknak megfelelően – jobbra csak a gyártók tudnának javítani, míg a veszteség hő hasznosítása kiegészítő berendezésekkel,<sup>44</sup> az alkalmazható technikák alacsony hatásfoka miatt nem tűnik elég hatékonynak. Létezik egy eljárás, ami valóban képes mérsékelni az aggregátorok fogyasztását, ám az ilyen berendezések még csak prototípusként léteznek, egyik egyetlen NATO-tagállam sem rendszeresített ilyet, csupán a NATO ENSEC COE és az EDA üzemeltet egyet-egyet elsősorban tanulmányozás céljából.

A hagyományos aggregátoros hálózatok egyik nagy hátránya, hogy magának a generátort hajtó dízelmotornak a hatásfoka csak egy nagyon szűk tartományban, optimális terhelésnél éri el az elvileg lehetséges 40% körüli értéket. Alacsony terhelésnél ez az érték radikálisan csökken, sőt pusztán az ellátás folytonosságának fenntartása érdekében a motor zero terhelésnél is jár. Ezzel szemben az ún. smart grid-eknél az aggregátor nem közvetlenül a hálózatra dolgozik, hanem egy akkumulátorcsoportot tölt. Ez azt eredményezi, hogy az akkumulátorok kapacitásának függvényében a hálózat hosszú ideig működhet az aggregátor beindítása nélkül. Ha az akkumulátorok kapacitása egy adott szint alá csökken, akkor beindul az aggregátor és elkezdi tölteni azt, de ekkor optimális terheléssel működik. Ez nem csupán a dízelmotor élettartamának és karbantartási igényének szempontjából kedvező, de akár 40%-al mérsékelheti a hajtóanyag felhasználást.<sup>45</sup> Az akkumulátorok töltésére a rendszer egyszerűen kiegészíthető napelemekkel vagy szélgenerátorral is, ami tovább mérsékli a villamos energia előállításának költségeit (Végvári Zsolt 2016/1, 52.). Az ilyen ún. hibrid áramellátó rendszerek nagy hátránya a mobilitást csökkentő megnövekedett méret és tömeg, illetve a rendszer drágasága. Az egyik gyártó három éves megtérüléssel számol, ám ezt folyamatos üzem és 3 eurós literenkénti üzemanyagár mellett teszi (Pfisterer).

Magyarországon minden állandó katonai objektum rendelkezik áramszolgáltatói villamos hálózati csatlakozással, az esetleges évi egy-két kitelepülés mellett pedig nem lehet belátható időn belüli megtérüléssel számolni, így a jelenlegi árak mellett ezeknek a smart és/vagy hibrid eszközöknek még nincs létjogosultságok a területvédelem eszköztárában. Ugyanakkor műveleti (missziós) területen, ahol nincs vagy megbízhatatlan a villamos hálózati infrastruktúra és fontos szempont a műveleti biztonság is, számíthatunk a közeli jövőben ilyen rendszerek megjelenésére.

44 Peltier-elem, Stirling-motor (Végvári Zsolt 2016/2, 63.)

45 A CL15 gyakorlat tapasztalatai alapján.



## Összegzés

Megállapítható, hogy védelemgazdasági szempontból az energiahatékonyság javítása célszerű és hatékony eszköz lehet a védelmi költségek mérséklésére. Az energia hatékonyabb felhasználása a védelmi szférán belül is ugyanolyan környezetbarát módja, a költségek csökkentésének, mint az élet bármely más területén, és nem elhanyagolható ennek a szemléletnek a pozitív társadalmi megítélése sem. Az energiahatékonyság javítására megfelelő körütekintéssel tett lépések nem csupán szemfényvesztés, hanem valós eszköz a fenntartható fejlődés, szűkebb értelmezésben a fenntartható védelmi potenciál érdekében végzett tevékenység során (Guy Turchany – Turcsányi Károly 2012, 39.).

Igen komoly, több százmillió forintos védelemgazdasági potenciál van az infrastrukturális energiahatékonysági beruházásokban. Ezen a területen vannak olyan példaértékű kezdeményezések is, mint amilyen a napelemes rendszerek telepítése a Magyar Honvédség objektumaiban, de sajnos az esetek jelentős részében a döntések előkészítése a holisztikát teljesen mellőző (Guy Turchany – Turcsányi Károly 2012, 47.) módon zajlik, és filléres látszat-megtakarítások okán már a tervezés pillanatában évtizede elavult technológiákat szerez be a Magyar Honvédség. Itt hosszasan lehetne írni a közszféra és azon belül is a Magyar Honvédség beszerzési gyakorlatának visszasságairól, ám ez nem jelen cikk témája. Amennyiben tetten érhető a beszerzési eljárásokban az a gondolkodás, ami a kellő körütekintéssel végzett, és a hatásokat fel nem mérő előkészítést, „egyszerűségként” állítja be, akkor az globális probléma és nem az infrastrukturális vagy az energetikát érintő beszerzések sajátja.

Középszinten viszonylag egyszerűen lehetne integrálni az energiagazdálkodást a katonai szervezetek tevékenységi rendszerébe, hiszen a meglévő környezetvédelmi tisztek munkakörébe minimális képzés után be lehetne emelni az energiahatékonyság növelése érdekében végzett munkát is, amely egyébként is összefügg a környezet védelmével. Ez a lépés (amennyiben létezne a hozná kapcsolódó adatgyűjtés és rendszerezés) minden bizonnyal mérhető pozitív változásokat hozna a katonai gazdálkodó szervezetek életében, ám az igazán komoly problémára, vagyis az energetikai kérdések tárcaszintű gazdátlanságára nem adna választ.

Az a tény, hogy az energetika, illetve az energiahatékonyság szempontjai nem érvényesülnek a beszerzések során, véleményünk szerint két fő okra vezethető vissza. Egyrészt az emberek gondolkodásmódjába még nem épült be kellően ez a fogalom. Természetesen megvannak rá a módok, hogy a felismert hiányosságok esetén, a spontán módon lassan változó közgondolkodást központi intézkedésekkel tereljük a megfelelő mederbe, ezért a különösen nagy problémát a második ok okozza, mégpedig az, hogy a vezetés a jelek szerint még nem ismerte fel ennek a területnek a fontosságát.

Ahogy azt korábban bemutattuk, az energetikának a nemzetközi katonai fórumokon már jelentős és növekvő szerepe van. A Magyar Honvédség és a Honvédelmi Minisztérium szakállománya részt vesz ezeken a fórumokon, illetve saját tapasztalataik alapján is sokan próbálnak kezdeményezni az energiahatékonyság növelése érdekében, ám ezek az erőfeszítések csak akkor hozhatnak majd jelentős eredményeket, ha megtörténik az erőforrások megfelelő koordinációja. Márpedig a Magyar

Honvédségnek, illetve a honvédelmi tárcának jelen pillanatban nincsen energiapolitikája, illetve az intézményrendszerében sincs olyan szervezet, amelyik deklaráltan gondozná az energetika, azon belül is kiemelten az energiahatékonyság és az energiabiztonság kérdését.<sup>46</sup> Ez azt eredményezi, hogy a területen középszinten végzett, egyébként megfelelő színvonalú szaktevékenység, illetve az egyéni kezdeményezések nem kapnak támogatást, a bevont erőforrások elaprózódnak, azok felhasználása messze nem optimális. A lokális eredmények makroszinten nem hoznak sikert, mert nincs meg közöttük az összhang. Véleményünk szerint hosszabb távon elkerülhetetlen az energia hatékonyabb felhasználását célzó átfogó tárcaszintű programok elindítása, de ehhez első lépésként le kell fektetni a tevékenységet meghatározó alapelveket és meg kell teremteni a hatékony végrehajtáshoz szükséges intézményrendszert.

#### FELHASZNÁLT IRODALOM

- Key Words Energy Statistics. International Energy Agency, Párizs, 2016
- Bryce, Robert: Gas pains. The Atlantic, Washington, 2005
- Ványa László: Irányított energiájú fegyverek. NKE jegyzet, Budapest, 2013
- Király László – Medveczky Mihály: Védelemgazdasági ismeretek. Budapest, NKE, 2009
- George, William: DoD Reducing Energy Consumption: Why This is a GREAT Thing. American Security Project, Feb 12, 2015, <http://www.americansecurityproject.org/departments-of-defense-reducing-energy-consumption-why-this-is-a-great-thing/> (A letöltés ideje: 2017. 03. 25.)
- A NATO hivatalos honlapja. <http://www.nato.int/cps/en/natohq/> (A letöltés ideje: 2017. 01. 07.)
- A NATO ENSEC COE hivatalos honlapja. <https://enseccoe.org/en> (A letöltés ideje: 2017. 01. 07.)
- CL15 Final Evaluation Report. MLCC, Praha, 2016
- Az EDA hivatalos honlapja. <https://www.eda.europa.eu> (A letöltés ideje: 2017. 01. 07.)
- EU Energy in Figures – Statistical Pocketbook 2016, Brüsszel, 2016
- CIA – The World Factbook. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/hu.html> (A letöltés ideje: 2017. 04. 26.)
- Magyar Távirati Iroda archívuma. [www.mti.hu](http://www.mti.hu) (A letöltés ideje: 2017. 04. 26.)
- Bennett, Jody Ray: US Military to Cut Oil Consumption. Geopolitical Monitor, 2011, <https://www.geopoliticalmonitor.com/us-military-to-cut-oil-consumption-4292/> (A letöltés ideje: 2017. 04. 20.)
- [www.mavir.hu](http://www.mavir.hu) (a honlap „adatpublikáció” oldalán 15 perces frissítési idővel online nyomon követhető a teljes hazai villamos rendszer)
- Tavaly is nőtt Magyarország földgázfelhasználása. Energiainfo, 2016, [http://www.energiainfo.hu/tavaly\\_is\\_nott\\_magyarorszag\\_foldgazfelhasznalasa-34318/](http://www.energiainfo.hu/tavaly_is_nott_magyarorszag_foldgazfelhasznalasa-34318/) (A letöltés ideje: 2017. 07. 05.)
- Több villamos energiát fogyasztottunk a nagy hideg miatt. Energiainfo, 2016, <http://www.energiainfo.hu/tobb-villamos-energiat-fogyasztottunk-nagy-hideg-miatt/> (A letöltés ideje: 2017. 07. 05.)
- National Defense Budget Estimates for FY 2016. US DoD, Washington, 2015
- Szabó Gábor – Péter Szabó István: Alkalmazott hőtan. SZE jegyzet, Szeged, 2003
- Végvári Zsolt: Akkumulátorok a gyalogos katonák felszerelésében. Katonai Műszaki Közlöny, 2016/2.

<sup>46</sup> A Honvédelmi Minisztérium Védelempolitikai Főosztályának Szervezeti és Működési Szabályzatában már megjelenik az „energiabiztonság”, ám a főosztály jellegéből fakadóan inkább politikai, semmint műszaki-gazdasági oldalról közelíti a kérdést.

Padányi József: National defence research on the effects of climate change.

Hadtudomány, XXIII. évfolyam, elektronikus különkiadás, 2013

Kovács Ferenc: The green barracks program.

Hadtudomány, XXIII. évfolyam, elektronikus különkiadás, 2013

Végvári Zsolt: A LED-ek alkalmazásának lehetőségei a Magyar Honvédségben. Katonai Logisztika, 2015/1.

Kruchina Sándor: Mennyi idő alatt térül meg az utólagos homlokzati hőszigetelés? homeinfo.hu, 2015, <http://www.homeinfo.hu/kivitelezes/epites/hoszigeteles/1084-utolagos-homlokzati-hoszigeteles-megterulese##> (A letöltés ideje: 2017. 07. 10.)

Végvári Zsolt: Harctéri villamosenergia-ellátás. Katonai Logisztika, 2016/2.

Végvári Zsolt: A megújuló villamos-energiaforrások felhasználásának lehetőségei harctéri körülmények között. Hadmérnök, 2016/1.

Pfisterer: CrossPower bemutató-anyag

Guy Turchany – Turcsányi Károly: A panem et circenses elve és hatása a fenntartható fejlődés holisztikus vizsgálatára. A fenntartható fejlődés holisztikus megközelítése. Magyar Professzorok Nemzetközi Szövetsége, Budapest, 2012

Kis-Benedek József

## Biztonsági kihívások a 21. században (könyvismertető)

DOI 10.17047/HADTUD.2017.27.3–4.74

A Belügyi Tudományos Tanács 2017 nyarán jelentette meg a *Biztonsági kihívások a 21. században* című, összesen 55 szerző írásait közreadó tanulmánykötetét, amelyet Finszter Géza és Sabjanics István szerkesztettek. A 838 oldalas nonprofit kiadvány a Dialóg Campus Kiadó gondozásában látott napvilágot.

A kötet három részből áll. Az első két rész tanulmányai ismert szakértők munkáit tárják az érdeklődő olvasó elé, míg a harmadik részben fiatal kutatók adnak számot kutatási eredményeikről.

A *Biztonság jelentősége a 21. században* címet viselő első részben az alkotók elemzik az elmúlt évtizedekben bekövetkezett változásokat, azonosítják a jelenlegi veszélyforrásokat. A második rész a jövő azon biztonsági kihívásait prognosztizálja, amelyek a jelenlegi helyzetből kiindulva beláthatók. A szerzők megoldási javaslatokat fogalmaznak meg a problémás területek kezeléséhez. Valamennyi tanulmány igényes, megfelel a tudományos művekkel szemben támasztott követelményeinek, azok friss információkat tartalmaznak és a biztonság szinte valamennyi területét átfogják.

Amint azt Lovász László, az MTA elnöke a kiadványhoz írt ajánlásában hangsúlyozza, „... a biztonság napjainkban az egyik legtöbbet emlegetett fogalom, s egyúttal a leginkább áhított állapot, emellett azonban meglehetősen relatív”. A biztonságpolitikával, politikai elemzéssel foglalkozók számára rengeteg jól hasznosítható információt tartalmaz a kötet. Napjaink kihívásai közül a szerzők foglalkoznak a geopolitikával, a gazdaságbiztonsággal, a nemzetbiztonsággal, a terrorizmussal, a szociálpolitikával, a közbiztonsággal, a vízbiztonsággal, a kiberfizikával, a jogbiztonsággal, az egészségbiztonsággal, az élelmiszer-biztonsággal, az iszlamizmussal és a katonai biztonsággal.

A kihívásokra adott interdiszciplináris válaszok – többek között – tárgyalják a terrorelhárítást, a repülőtéri biztonságot, a migrációt, az embercsempészet és az energia-biztonság aktuális kérdéseit. Ezek olyan témák, amelyek a szerzőktől folyamatos kutatómunkát, naprakész ismereteket követelnek. Mivel a kötetben közreadható tanulmányok terjedelme korlátozott, a szerkesztők ígérete szerint – várhatóan 2018-ban – lehetőség kínálkozik az egyes témák nagyobb terjedelmű, egyszersmind mélyebb kifejtésére is a jelen tanulmánykötet elektronikus változatában.

# AZ MHTT KONFERENCIÁJA

## A hadviselés generációi – Generációváltás a hadviselésben és ezek kihívásai, hatásai a Magyar Honvédségre

*A hadviselés generációi – Generációváltás a hadviselésben és ezek kihívásai, hatásai a Magyar Honvédségre* címmel szerveztek 2017. május 30-án szakmai-tudományos tanácskozást a Magyar Hadtudományi Társaság, a Nemzeti Közsolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Kara és a Honvéd Vezérkar Tudományos Tanácsa. A konferencia fővédnöke dr. Benkő Tibor vezérezredes, a Honvéd Vezérkar főnöke volt. Az egynapos rendezvény Tömböl László ny. vezérezredesnek, az MHTT elnökének megnyitóját követően a felkért előadók prezentációival folytatódott és a hozzászólásokkal, illetve az MHTT elnökének zárszavával fejeződött be.



*Dr. Orosz Zoltán altábornagy előadását hallgatja az elnökség:  
Dr. Horváth Tibor ezredes (levezető elnök), Tömböl László ny. vezérezredes,  
Korom Ferenc vezérőrnagy és Takács Attila dandártábornok*

## Az MHTT elnökének megnyitója

Örömmel vállalta fel a rendező szerv szerepkörét a Magyar Hadtudományi Társaság – együttműködésben partnereivel: a Nemzeti Közsolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző karával és a Honvéd Vezérkar Tudományos Tanácsával – a jelen tanácskozás kérdésköreinek a megvitatásához. A mai konferencia középpontjában napjaink azon politikai, katonai, társadalmi stb. kihívásai állnak, amelyekkel szemben hazánknak, a Magyar Honvédségnek helyt kell állnia annak érdekében, hogy az itt élő emberek biztonságban érezhessék magukat, másfelől eleget tehessünk szövetségi kötelezettség-vállalásainknak. Ennek megfelelően szükségképpen szót kell ejtenünk napjaink Európájának szűkebb és tágabb biztonsági környezetéről; az Európai Uniót keletről és délről érő biztonsági kihívásokról, azokkal szemben az közös biztonság- és védelempolitikáról; NATO védelmi tervezési rendszeréről és a transzatlanti tehermegosztásról; a magyar védelempolitika és védelmi tervezés dilemmáiról és természetesen a Magyar Honvédség meglevő és fejlesztés alatt álló képességeiről. A véderő felkészítése szempontjából meghatározó jelentőséggel bírnak a modern hadviselés aktuális, immáron negyedik generációjának jellemző vonásai. Ezek vizsgálatának középpontjában korunk sajátos hadviselése és azok a kihívások jelennek meg, amelyek tükrében kell megfogalmazni a hadműveleti követelményeket és fejleszteni a védelmi képességeket. Ugyancsak fontos kérdés, hogy napjainkban – miközben a korszerű hadviselési elveket formáló tudás és technológia rohamosan fejlődik – hogyan képes megfelelő színvonalon helytállni a Magyar Honvédség vezetéstámogató rendszere, amelynek jelentős problémát jelent saját, magasan képzett szakemberei megtartása is. Napjaink sajátos társadalmi mozgásai következtében egyre nagyobb gondot jelent a kívánatos adottságokkal, képességekkel rendelkező személyi állomány megőrzése, utánpótlásának biztosítása. Tekintve, hogy a munkaerőpiacon a honvédség – a versenyszféra mellett – kénytelen rivalizálni a rendészeti szervekkel, a büntetés-végrehajtással, érdemes bepillantani más, hasonló törekvéseket mutató szervek, jelen esetben a határőrszolgálat toborzási módszereibe. A jelzett problémák avatott bemutatásának garanciája a felkért előadók személye. Eredményes tanácskozást kívánok!



Orosz Zoltán

# A Magyar Honvédség előtt álló kihívások a XXI. században

DOI 10.17047/HADTUD.2017.27.3–4.77

A II. világháborút követő évtizedekben a nemzetközi háborúk ritkábbak lettek. A fegyveres konfliktusok egyre inkább a nemzetállamok határain belül zajlanak az állami és nem állami fegyveres erők között. Domináns formája a felkelés vagy polgárháború. A modern biztonsági erők, létszámuk, felszerelésük és kiképzésük ellenére, gyakran képtelenek leküzdeni a nem állami hadviselő fél rozsdás kézfegyverekkel felszerelt, rongyos erőit. Az 1980-as években e jelenség magyarázatára született az Egyesült Államokban a hadviselés generációinak elmélete. Az elmélet megalkotói szerint a hadviselés fejlődése egy evolúciós folyamat, melyet felismerhető és jól azonosítható dialektikus minőségi változások osztanak elkülöníthető generációkra. Az elmélet megalkotói a generációk sorát a harmincéves háborút lezáró Vesztfáliai Békével (1648) kezdik, és nem elemzik a korábbi évezredek hadviselési formáit. A vesztfáliai béke paradigmaváltást elindító esemény, mert ebből a magból szökkenet szárba a modern nemzetállamok rendszere, és innen kezdődik az állam hadviselési monopóliuma.

## A hadviselés generációi

A hadviselés első generációja (a 17. század derekától a 19. század derekáig) a vonalban, oszlopban és négyszögben harcoló embertömegek kora. A harc eljárások fegyelmezett, alaposan kiképzett csapatokat követeltek. A veszteségek pótlása költséges volt, ezért az erők megőrzése közel olyan fontos volt, mint az ellenség legyőzése. A cél nem az ellenség megsemmisítése volt, hanem olyan előny kivívása (például egy kulcsfontosságú tereptárgy elfoglalása) ami az ellenség számára túl kockázatosá teszi a további harcot. E harc eljárások egy rendezettségre és vasfegyelmre alapozott katonai kultúrát teremtettek. A hadműveleti művészet nem létezett, mint a hadművészet különálló szintje, de számos hadjáratban megfigyelhető volt, mint gyakorlat.<sup>1</sup>

A második generáció a krími háborúval, az amerikai polgárháborúval, és a német és olasz egységet megteremtő háborúkkal érkezett el. A hadiipari tömegtermelés és a

1 Kiss Álmos Péter: A negyedik generációs konfliktusok jellemzői és tapasztalatai. p. 18.  
[https://www.academia.edu/1390043/A\\_negyedik\\_gener%C3%A1ci%C3%B3s\\_konfliktusok\\_jellemz%C5%91i\\_%C3%A9s\\_tapasztalatai](https://www.academia.edu/1390043/A_negyedik_gener%C3%A1ci%C3%B3s_konfliktusok_jellemz%C5%91i_%C3%A9s_tapasztalatai) (Letöltés dátuma: 2017. június 8.)

fegyverek műszaki fejlődése nagyságrendekkel növelte a csapatok tűzerejét. A vasút és a távíró (később a gépkocsi, a telefon és a rádió) lehetővé tette nagy seregetestek gyors és összehangolt mozgását. A harc eljárások lineárisak maradtak: a védelem igyekezett megakadályozni minden betörést; támadásban a lövész alegységek igyekeztek arcvonalat tartani. A hadművészet elfogadott és elismert része lett a hadművelleti művészet. A rendezettség kultúrája fennmaradt, a fegyelem alapja a kényszer volt. A kezdeményezést nem méltányolták, mert a tervet és az összhangot veszélyeztette.

A német hadsereg 1918. tavaszi offenzívájával kezdődött a manőver-háborúk kora, a *hadviselés harmadik generációja*. Megsemmisítés helyett a cél: megbénítani az ellenség harcvezetését. A harc nonlinearis. Támadásban egy harmadik generációs haderő az ellenség erős pontjait és fő erőit megkerülve, váratlan irányokból zúzza szét azokat. Védelemben az ellenséget egy mélységben tagolt védelmi körzetbe vonja, és csak akkor indít ellentámadást, amikor a támadás lendülete kimerült. Megváltozik a katonai kultúra: a fegyveres erők a helyzetre, az ellenségre koncentrálnak; a parancsnok a kívánt eredményt írja elő, a végrehajtás módját a beosztott kezdeményezésére és szakértelmére bízva (feladatorientált vezetés).<sup>2</sup>

A *negyedik generációban* az egyik hadviselő egy állam, az állam minden jellemzőjével, tulajdonságával, jogával és kötelezettségével. A másik (és adott esetben a harmadik, negyedik és ötödik – egy aszimmetrikus konfliktusban több hadviselő is lehet) állami ismérvek nélküli, nem állami szereplő. Nem élvezi az állami léthez fűződő jogokat – ugyanakkor az állami léthez fűződő kötelezettségek sem terhelik. E státuszbeli különbség egyik következménye az erőkülönbség. Egy nagyon fontos tényező: az állam erőfölénye akkora, hogy a szembenálló erők összehasonlítása egyszerűen értelmezhetetlenné válik.<sup>3</sup>

Az eljárások sem összehasonlíthatóak: a nem állami hadviselő az állam erőinek alkalmazhatósági szintje alatt működik és olyan eljárásokat is alkalmaz (például utcai politizálás és zavargások), amelyeket általában nem tekintünk a hadviselés részének. Összemérhetetlenek az erőforrás-igények: a biztonsági erők eszközei milliókba kerülnek, kezelőiket éveken át kell képezni – a nem állami hadviselő eszközei olcsók, gyakran házi készítésűek, kezelésük minimális felkészítést kíván.<sup>4</sup>

Egyenként a fentiek nem írnak le új jelenséget: a felkelések már a rómaiaknak is gondot okoztak. A 18. és 19. században a gyarmati lázadások mindennaposak voltak, és a politikai terrorizmus sem volt ismeretlen. Egészen az 1940-es évekig ezek viszonylag könnyen kezelhető belpolitikai problémák voltak. Ami igazán új, az az aszimmetrikus konfliktusok domináns szerepe. A nem állami hadviselő (legyen az gerilla, felkelő, terrorista, szabadságharcos), immár nem a reguláris erőket támogató segédcsapat, hanem a konfliktust kezdeményező, a reguláris erőkkel gyakorlatilag egyenrangú (és azoknál gyakran sokkal sikeresebb) hadviselő. Egy paradigmaváltás

2 Uo., p. 20.

3 Uo.

4 Besenyő János: Low-cost attacks, unnoticeable plots? Overview on the economical character of current terrorism. Strategic Impact Volume 62, Issue 1, pp. 83–100. (2017)  
<https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=531307>

tanúi vagyunk – visszatérést látunk a hadviselés korábbi formájához, az állam hadviselési monopóliuma előtti időkhöz.<sup>5</sup>

A közelmúlt eseményei (elsősorban az ukrainai események) azt mutatják, hogy egyes államok is sikerrel tudják alkalmazni a negyedik generációs hadviselés eljárásait (hibrid és szürke zóna kihívások).<sup>6</sup>

### *A Magyar Honvédség megújulása*

Mindezen fundamentális változások elengedhetlenné tették a fegyveres erők, így a Magyar Honvédség számára is, hogy reagálva a megváltozott kihívásokra, lépést tartva a változásokkal, megújuljon és adaptálódjon. Ez az adaptáció pedig hatékonyan csak és kizárólag átfogó megközelítésben lehetséges: szükségesek a szervezeti, a jogi és a haditechnikai változtatások.

2016. július 1-jén a hazai transzformációs terület szinte egészét megtestesítő parancsnokság jött létre, MH Hadkiegészítő, Felkészítő és Kiképző Parancsnokság (MH HFKP) néven.<sup>7</sup> A jogelőd szervezetektől átvett osztályok mellett, vagy azok részleges átalakulásával három osztály kapott témánk szempontjából is kiemelt területet.

Annak érdekében, hogy egy irányítás alatt összpontosuljon a terület és ezáltal még hatékonyabbá váljon, 2016. december 1-jén MH HFKP parancsnoka szolgálati alárendeltségébe került az MH Béketámogató Kiképző Központ, az MH Bakony Harckiképző Központ, az MH Katonai Igazgatási és Központi Nyilvántartó Parancsnokság, majd 2017. február 1-jén az MH Altiszti Akadémia és az MH Ludovika Zászlóalj kiképzési feladatai is.<sup>8</sup>

A megváltozott biztonsági környezet megköveteli a fegyveres erők alapvető átfarmálását is. Ehhez nem elég új egyenruhát rendszeresíteni, strukturális és gondolkodásbeli átalakulásra van szükség.

Az új körülményekhez való alkalmazkodás része az *önkéntes, területvédelmi elvű tartalékos rendszer*. A tervek szerint minden járásban egy-egy századot kell létrehozni. A járási lőterek építése is a területvédelmi erők szinten tartó kiképzését szolgálja majd. Bár a területvédelmi rendszer még csak kialakulófélben van, alapvető szerepet fog játszani abban, hogy a honvédelem ügye ismét nemzeti, állami ügy legyen.<sup>9</sup>

5 Kiss Álmós Péter: Biztonsági kihívások és veszélyek az új Európában. In: Nemzeti művelődés egységű világ. (Szegedy-Maszák, Mihály főszerk.). Budapest, Nap Kút kiadó, 2010. pp. 316–332. ISBN 978-963-263-142-4

6 Uo.

7 47/2016. (VIII. 31.) HM utasítás egyes honvédelmi miniszteri utasítások módosításáról [http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A16U0047.HM&timeshift=ffffff4&txreferefer=00000001.TXT](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A16U0047.HM&timeshift=ffffff4&txreferefer=00000001.TXT) (Letöltés dátuma: 2017. június 8.)

8 MH Hadkiegészítő, Felkészítő és Kiképző Parancsnokság. Honvedelem.hu, 2016. [http://www.honvedelem.hu/szervezet/mh\\_hadkiegeszito\\_felkeszito\\_es\\_kikepzo\\_parancsnoksag](http://www.honvedelem.hu/szervezet/mh_hadkiegeszito_felkeszito_es_kikepzo_parancsnoksag) (Letöltés dátuma: 2017. június 8.)

9 72/2016. (XII. 23.) HM utasítás az önkéntes tartalékosok területvédelmi feladatokra történő felkészítését végző szervezetek átalakításával és a területvédelem járási szintű feladatrendszerével összefüggő szervezési feladatokról, valamint egyes honvédelmi miniszteri utasítások módosításáról [https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A16U0072.HM&timeshift=ffffff4&txreferefer=00000001.TXT](https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A16U0072.HM&timeshift=ffffff4&txreferefer=00000001.TXT) (Letöltés dátuma: 2017. június 8.)

A területvédelmi tartalékosok egy *hibrid/szürke zóna* támadás elhárítása során is kiemelkedő szerephez jutnak, mert helyismeretükkel, motivációjukkal és állandó jelenlétükkel afféle társadalmi védőoltásként jelentősen megnehezítik a támadó dolgát. Ennek a korábban már bemutatott MH HFKP, valamint az annak alárendeltségében járási alapon szerveződő területvédelmi elvű alakulatok adnak keretet. Ezek feltöltése és természetesen a Magyar Honvédség egésze szempontjából is fontos utánpótlás biztosítása kapcsán fontos mérföldkő a *katonai toborzás*, melynek a kor társadalmi elvárásainak is megfelelő honlapot (*l. irányasereg.hu*) indított útjára a parancsnokság.<sup>10</sup>

A Magyar Honvédség iraki és afganisztáni tapasztalatai megmutattak még egy fejlesztési irányt: jelentősen felértékelődött a *különleges műveleti erők* szerepe.<sup>11</sup> Ennek megfelelően a MH folyamatosan fejleszt különleges műveleti erőit, melyek nemcsak az expedíciós műveletekben állják meg a helyüket, hanem a hibrid és szürke zóna kihívások kezelésében is kulcsfontosságúak.

A megváltozott kihívások, az aszimmetrikus fenyegetés, a nemzetközi terrorizmus, a tömeges illegális migráció, a rendelkezésre álló források (hazai és amerikai) ésszerű felhasználásának szükségessége ismét előtérbe állította egy gyorsan reagálni képes, korszerű, könnyű fegyverzettel felszerelt, egységes irányítás alatt működő, a hagyományos katonai szervezetekkel nem vagy csak korlátozottan megoldható feladatok végrehajtására, speciális harcjelzéseket alkalmazó katonai szervezet létjogosultságát. Ennek eredményeként, 2016. január 1-jén az MH 34. Bercsényi László Különleges Műveleti Zászlóalj és az MH 88. Könnyű Vegyes Zászlóalj fúziójával létrejött az MH vitéz Bertalan Árpád 2. Különleges Rendeltetésű Ezred.<sup>12</sup>

Az ezred harcoló, harctámogató, harci kiszolgáló-támogató alegységekből és egy egészségügyi központból áll. Fő feladatait a két zászlóalj hajtja végre, erősítve egymást. Az alakulat szervezeti kialakításának köszönhetően képes végrehajtani a különleges műveletek, valamint a könnyűlövész harcjelzések teljes spektrumát, szükség szerint alkalmazva az ejtőernyős, a bűvár, a légi szállítású, a kerekcsőpáncélozott harcjárműves, a kerekcsőpáncélozott harcjárműves, a rohamcsónakos vagy a gyalogos kijuttatási módokat. Az alegységek feladat-végrehajtását nagyfokú önállóság és precizitás jellemzi.

2016. március 1-jével a rendész zászlóaljból MH Katonai Rendészeti Központ (MH KRK) néven önálló, közvetlenül a vezérkari főnök irányítása alá tartozó, dandár jogállású szervezet jött létre, Budapest központtal, kihelyezett rendészeti csoportokkal Debrecenben, Szolnokon, Hódmezővásárhelyen, Kaposváron, Székesfehérváron és Győrben. Az MH KRK elsőként kapott új, korszerű egyenruhát, gépjárműtechnikát. Elsősorban nemzetközi szerepvállalásból adódó missziós feladatok ellátására bűnügyi

10 Online elérhetőség: <http://iranyasereg.hu/>, letöltés dátuma: 2017. június 8.

11 Porkoláb Imre. A hibrid hadviselés elleni stratégia felderítő vonatkozásai. Felderítő Szemle, XIV. évfolyam, 2. szám. 2015. június <http://knbsz.gov.hu/hu/letoltes/fsz/2015-2.pdf> (Letöltés dátuma: 2017. június 8.), valamint Marzalik, Peter. NATO Preparation For Russia's Hybrid Warfare <http://www.iar-gwu.org/content/nato-preparation-russia%E2%80%99s-hybrid-warfare> (Letöltés dátuma: 2017. június 8.)

12 MH 2. vitéz Bertalan Árpád Különleges Rendeltetésű Ezred. Honvédelem.hu. [http://www.honvedelem.hu/szervezet/mh\\_2\\_kulonleges\\_rendeltetesu\\_ezred](http://www.honvedelem.hu/szervezet/mh_2_kulonleges_rendeltetesu_ezred) (Letöltés dátuma: 2017. június 8.)

technikusokat képeztek ki, valamint a rendészeti feladatok ellátásának nagyobb határfoka elérése érdekében megkezdődött a kutyás és a motoros rendész járőrök képzése is. Az MH KRK alapvető feladatai közé tartozik – a Magyar Honvédség katonai rendjének és fegyelmének fenntartása mellett – Magyarországon a kijelölt katonai objektumok és személyek védelme, a katonai rendészeti és gépjármű-baleseti helyszínélő tevékenység ellátása, a katonai delegációk és az ország területén áthaladó katonai erők kísérése, biztosítása, forgalomszabályozása, valamint a nemzetközi missziókban a katonai rendőri (Military Police) feladatok ellátása. Ezek a feladatok egyre nagyobb hangsúlyt kapnak napjaink átalakuló békeműveleteinek szerepvállalásai között, ennek megfelelően a nemzetközi missziókban való fokozottabb részvételhez szükséges képességbővítések és fejlesztések kiemelt prioritással rendelkeznek.<sup>13</sup>

A tavasz folyamán az MH 86. Szolnok Helikopter Bázisra megérkeztek azok a cseh repülőgépek, melyek leváltják a jelenlegi 10 darabos, előregedett JAK–52-es kiképző repülőgép flottát. Az összesen nyolc repülőgép (4 darab kétüléses ZLIN Z–242L típusú kiképző, illetve 4 darab négyüléses ZLIN Z–143LSi típusú felderítő és futár repülőgép) műszerezettsége alapján nemzetközi légi forgalomban is részt tud venni. Hatótávolságuk 800 kilométer, egy feltöltéssel 4 órát képesek repülni.

A 2016-os nyílt közbeszerzési eljáráson a legkedvezőbb ajánlatot a cseh ZLIN Aircraft nyújtotta be. A nettó 363 millió forintos beszerzés a gépeken felül tartalmazza a pótalkatrészeket, tartozékokat, az állomány át- és kiképzését is. A hajózó és a műszaki állomány Csehországban már megkapta a szükséges átképzést, sikeres vizsgát tett. Januárban Szolnokra megérkezett az a kiképző repülőgép is, amely az állomány felkészülését segíti.<sup>14</sup>

A JAK–52-es típusú repülőgépek hadrendből való kivonása már megkezdődött. Ezeket a honvédség értékesíteni kívánja, az ebből befolyó összeg pedig a honvédségi eszközbeszerzések és fejlesztések keretösszegét fogja emelni.

A könnyű Zlinek és a Gripen vadászbombázók közti lépcsőfokot jelentő kiképző-, gyakorlógépek típusát még nem választottuk ki.

A Magyar Honvédségben a repülő- és helikopterpilóta-utánpótlásának vonatkozásában – a kanadai NFTC-program keretszerződésének közelgő lejártával – a jövő évtől a Nemzeti Köszolgálati Egyetem veszi át a kiképzési feladatot. A helikopterpilóták utánpótlására a honvédség már idén februártól tanfolyamrendszerű képzést indított.<sup>15</sup>

2017. május 20-án visszaérkezett Magyarországra az Oroszországban nagyjavításon átesett négy Mi–17-es típusú közepes szállítóhelikopter. A gépeket 2016 nyarán szállították a Vertoljoti Rossziji céghez Novoszibirszkbe, ahol a legmagasabb műszaki tartalmú felújításon estek át. A mintegy 4 milliárd forint értékű felújítás nyomán a gépek nyolc évig vagy 2000 repült óra erejéig alkalmazhatók. A típusból az idei évben még egy példány felújítása kezdődik meg.

13 MH Katonai Rendészeti Központ. Honvédelem.hu. [http://www.honvedelem.hu/szervezet/mh\\_krk](http://www.honvedelem.hu/szervezet/mh_krk) (Letöltés dátuma: 2017. június 8.)

14 Korszerű cseh gépekre cseréli a Honvédség a Jak–52-eseket. MTI. <http://www.origo.hu/itthon/20170224-a-hatarorizetet-is-segithetik-a-magyar-honvedseg-uj-repuloi.html>. (Letöltés dátuma: 2017. június 8.)

15 Uo.

Az évek óta földön álló Mi-24-es forgószárnyasok ügyében a kormány döntése értelmében a 2017-es költségvetésről szóló törvény módosításával, 10 milliárd forint pluszforrás biztosításával a tervek szerint megkezdődik legalább hat darab, a típus hazánkban legfiatalabb tagjának számító P alváltozat nagyjavítása.<sup>16</sup>

A felújítások mellett a helikopter beszerzések továbbra is szerepelnek a Zrínyi 2026 programban.

### *A jogszabályok és stratégiák adaptációja*

A megváltozott biztonsági környezet nemcsak új feladatokat és kihívásokat állított, de szükségessé tette a jogszabályi környezet áttekintését, felülvizsgálatát. Az Országgyűlés a kormány kezdeményezésére terrortámadás közvetlen veszélye vagy terrortámadás esetén, meghatározott időre *terrorveszélyhelyzetet* hirdet ki, ezzel egyidejűleg felhatalmazza a kabinetet rendkívüli intézkedések bevezetésére. A terrorveszélyhelyzet kihirdetéséhez parlamenti kétharmad kell.

Magyarország Alaptörvényének hatodik módosítása (2016. június 14.) kimondja:<sup>17</sup>

„(3) A Kormány rendeletben a terrorveszélyhelyzet kihirdetésének kezdeményezését követően a közigazgatás, a Magyar Honvédség, a rendvédelmi szervek és a nemzetbiztonsági szolgálatok szervezetét, működését és tevékenysége ellátását érintő törvényektől eltérő, valamint sarkalatos törvényben meghatározott intézkedéseket vezethet be, amelyekről a köztársasági elnököt és az Országgyűlés tárgykör szerint feladat- és hatáskörrel rendelkező állandó bizottságait folyamatosan tájékoztatja. Az így bevezetett intézkedések hatálya az Országgyűlés terrorveszély helyzet kihirdetésére vonatkozó döntéséig, de legfeljebb tizenöt napig tart.

(5) A Magyar Honvédséget a (3) bekezdés szerinti intézkedések hatályossága és a terrorveszély helyzet idején akkor lehet felhasználni, ha a rendőrség és a nemzetbiztonsági szolgálatok alkalmazása nem elegendő.”

Siklósi Péter védelempolitikáért és védelmi tervezésért felelős helyettes államtitkár vezetésével 2016. november végén munkacsoport alakult több minisztérium és a szakszolgálatok részvételével a nemzeti biztonsági stratégia felülvizsgálatára. A munkacsoport mandátuma: „Magyarország megváltozott biztonsági környezetére, a tömeges bevándorlásra és a terrorveszély erősödésére, valamint a Magyar Honvédség megváltozott feladatrendszerére” tekintettel a nemzeti biztonsági stratégia felülvizsgálata és javaslat készítése a módosítására az érintett miniszterek számára.<sup>18</sup>

16 Baranyai Gábor: Megérkeztek a felújított honvédségi helikopterek. Magyar Idők. <http://magyaridok.hu/belfold/megerkeztek-felujitott-honvedsegi-helikopterek-1726519/> (Letöltés dátuma: 2017. június 8.)

17 Magyarország Alaptörvényének hatodik módosítása (2016. június 14.) [http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A1600614.ATV&timeshift=ffffff4&txrefere=00000001.TXT](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1600614.ATV&timeshift=ffffff4&txrefere=00000001.TXT) (Letöltés dátuma: 2017. június 7.)

18 57/2016. (XI. 24.) HM–MvM–BM–KKM együttes utasítás a Nemzeti Biztonsági Stratégia felülvizsgálatára létrehozott munkacsoportról [https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A16U0057.HM&timeshift=ffffff4&txrefere=00000001.TXT](https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A16U0057.HM&timeshift=ffffff4&txrefere=00000001.TXT) (Letöltés dátuma: 2017. június 7.)



A rendszerváltást követő időszak legnagyobb hazai védelmi fejlesztési programja zajlik, melyben a technikai fejlesztések mellett szerepel a honvédség személyi állománya anyagi és erkölcsi megbecsülésének biztosítása, az önkéntes tartalékos rendszer újrászervezése, ennek érdekében toborzókampányok indítása, valamint a Honvédelmi Sportszövetség felállítása (a honvédelemhez kapcsolódó sportágak felkarolása érdekében, illetve országos lőtérfejlesztés) a honvédelmi nevelés megerősítése, ennek részeként egyfajta kadétrendszer kialakítása, melyet a honvédelmi ösztöndíjprogram tesz teljessé.

A haderő-fejlesztési tervek között első helyen a *katonai* szerepel az egyéni felszerelés javításával, kiemelt fontosságú a légierő erősítése, a légvédelmi, a földi, valamint a tüzerképessegek fejlesztése mellett a vezetési és irányítási rend korszerűsítése. A katonai légtérellenőrzés alrendszerét alkotó radarrendszer a 2014–2015-ben hadrendbe állított RAT–31DL típusú eszközei mellett párhuzamosan modernizált eszközök is üzemelnek megbízhatóan, a medinai fixtelepítésű légtérrelőrző lokátor mellett működő mobil – réskitöltő szerepet is játszó – radareszközöket hamarosan újabb, nyugati rádiótechnikai felderítőeszközökkel kell felváltani.

A hagyományos katonai kihívások mellett a „virtuális térben zajló háborúk korában” elengedhetetlen a honvédség folyamatos fejlesztése. Ennek érdekében egy korszerű kibervédelmi központ fejlesztése is elkezdődött.

2016 végén, a Honvédelmi Minisztérium határvédelmi bázisok felépítéséről döntött a határkerítés mentén, a határvédelemhez szükséges logisztikai feltételek hatékony biztosítása érdekében, hiszen korábban a hódmezővásárhelyi laktanya volt az egyetlen logisztikai központja a Magyar Honvédségnek a 175 kilométeres magyar–szerb határ térségében. Az egyenként 150 személy elhelyezésére alkalmas határvédelmi bázisok Kelebián, Bácsalmáson, Madarason és Hercegszántón létesültek. A hálókörletek mellett mosdók, étkező és szabadidős helyiség, valamint konditerem áll a honvédek rendelkezésére. A bázis minden helyisége fűthető és légkondicionálóval felszerelt.

### *A jövő feladatainak rövid összefoglalása*

Feladatunk az alapvetően 3. generációs struktúra újragondolása a 4. generációs kihívások fényében, hisz a negyedik generációs hadviselésben felértékelődik a jelentősége olyan képességeknek, mint például egy korszerű és professzionális CIMIC–PSYOPS vagy a kibervédelem. Ennek megfelelően törekedni kell az ilyen típusú képességek érvényesülésre mind a haderő tervezése, mind a vezetés–irányítás terén. A haderő szervezése mellett szintén a negyedik generációs kihívásokhoz kell igazítani a kiképzést és felkészítést mind az egyéni és kollektív szinten, mind a parancsnokok felkészítése során.

Ezek mellett, gondolkodásmódbeli váltás szükséges a vezetés és felkészítés minden szintjén. Erősíteni kell a feladatorientált és a decentralizált vezetés alkalmazását, mint erősokszorozót tényezőket.

A leendő vezetőket arra kell felkészíteni, hogy egy meghatározhatatlan képleken környezetben is képesek legyenek a megfelelő döntés meghozatalára.

Mindeközben tudatosan szemünk előtt kell tartani, hogy a negyedik generációs hadviselés megjelenésével egyidejűleg nem tűnt el a harmadik generációs hadviselés, sőt sokszor a második generáció jellemzői is meghatározóak lehetnek. Ez azt jelenti, hogy mind a parancsnokoknak, mind a beosztott állománynak készen kell állnia akár egyik, akár másik hadviselési mód mentén megvívni a nemzet harcait.

#### FELHASZNÁLT IRODALOM

- 47/2016. (VIII. 31.) HM utasítás egyes honvédelmi miniszteri utasítások módosításáról  
[http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A16U0047.HM&timeshift=ffffff4&xtreferer=00000001.TXT](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A16U0047.HM&timeshift=ffffff4&xtreferer=00000001.TXT)
- 57/2016. (XI. 24.) HM–MvM–BM–KKM együttes utasítás a Nemzeti Biztonsági Stratégia felülvizsgálatára létrehozott munkacsoportról  
[https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A16U0057.HM&timeshift=ffffff4&xtreferer=00000001.TXT](https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A16U0057.HM&timeshift=ffffff4&xtreferer=00000001.TXT)
- 72/2016. (XII. 23.) HM utasítás az önkéntes tartalékosok területvédelmi feladatokra történő felkészítését végző szervezetek átalakításával és a területvédelem járási szintű feladatrendszerével összefüggő szervezési feladatokról, valamint egyes honvédelmi miniszteri utasítások módosításáról  
[https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A16U0072.HM&timeshift=ffffff4&xtreferer=00000001.TXT](https://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A16U0072.HM&timeshift=ffffff4&xtreferer=00000001.TXT)
- Baranyai Gábor: Megérkeztek a felújított honvédségi helikopterek. Magyar Idők  
<http://magyaridok.hu/belfold/megerkeztek-felujitott-honvedsegi-helikopterek-1726519/>
- Besenyő, János: Low-cost attacks, unnoticable plots? Overview on the economical character of current terrorism, Strategic Impact Volume 62, Issue 1, pp. 83–100. (2017)  
<https://www.cceol.com/search/article-detail?id=531307>
- MH 2. vitéz Bertalan Árpád Különleges Rendeltetésű Ezred. Honvédelem.hu  
[http://www.honvedelem.hu/szervezet/mh\\_2\\_kulonleges\\_rendeltetesu\\_ezred](http://www.honvedelem.hu/szervezet/mh_2_kulonleges_rendeltetesu_ezred)
- MH Hadkiegészítő, Felkészítő és Kiképző Parancsnokság. 2016. Honvédelem.hu  
[http://www.honvedelem.hu/szervezet/mh\\_hadkiegeszito\\_felkeszito\\_es\\_kikepzo\\_parancsnoksag](http://www.honvedelem.hu/szervezet/mh_hadkiegeszito_felkeszito_es_kikepzo_parancsnoksag)
- MH Katonai Rendészeti Központ. Honvédelem.hu  
[http://www.honvedelem.hu/szervezet/mh\\_krk](http://www.honvedelem.hu/szervezet/mh_krk)
- Kiss Álmós Péter: A negyedik generációs konfliktusok jellemzői és tapasztalatai.  
[https://www.academia.edu/1390043/A\\_negyedik\\_gener%C3%A1ci%C3%B3s\\_konfliktusok\\_jellemz%C5%91i\\_%C3%A9s\\_tapasztalatai](https://www.academia.edu/1390043/A_negyedik_gener%C3%A1ci%C3%B3s_konfliktusok_jellemz%C5%91i_%C3%A9s_tapasztalatai)
- Kiss Álmós Péter: Biztonsági kihívások és veszélyek az új Európában. In Nemzeti művelődés egységesülő világ. (Szegedy-Maszák Mihály főszerk). Budapest, Nap Kút Kiadó, 2010. ISBN 978-963-263-142-4 pp. 316–332.
- Magyarország Alaptörvényének hatodik módosítása (2016. június 14.)  
[http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A1600614.ATV&timeshift=ffffff4&xtreferer=00000001.TXT](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1600614.ATV&timeshift=ffffff4&xtreferer=00000001.TXT)
- Marzalik, Peter. NATO Preparation For Russia's Hybrid Warfare.  
<http://www.iar-gwu.org/content/nato-preparation-russia%E2%80%99s-hybrid-warfare>
- Korszerű cseh gépekre cseréli a Honvédség a Jak–52-eseket. MTI.  
<http://www.origo.hu/itthon/20170224-a-hatarorizet-is-segithetik-a-magyar-honvedseg-uj-repuloi.html>
- Porkoláb Imre. A hibrid hadviselés elleni stratégia felderítő vonatkozásai. Felderítő Szemle, XIV. évfolyam, 2. szám. 2015. június <http://knbsz.gov.hu/hu/letoltes/fsz/2015-2.pdf>

Dsupin Ottó

## Határ vadászok toborzása és képzése

DOI 10.17047/HADTUD.2017.27.3–4.85

Az általános rendőrségi feladatot ellátó szervezet létszámát – a tömeges bevándorlást megakadályozó más intézkedésekkel összhangban – 3000 fővel kell megerősíteni. Az előírt létszám biztosítása érdekében intenzív toborzó munka kezdődött, amelynek módszereiről és eredményeiről ad tájékoztatást a szerző a MHTT tudományos konferenciáján elhangzott előadása keretében. Mint a határ vadász kötelek vezetésében az 1990-es évek közepén gyakorlatot szerzett vezető, beszámol a határ vadászok alkalmazásának történelmi hagyományairól, a jelenlegi képzésük előkészítéséről és a képzés eddigi eredményeiről, amelynek megszervezésére, – a Rendőrségi Oktatási és Képzési Központ igazgatójaként – feladatot kapott. Tájékoztatása szerint a kompetencia alapú moduláris képzés elvei szerint végrehajtott, iskolarendszeren kívüli képzés szervesen illeszkedik Magyarország köznevelési rendszerébe, biztosítja a rendőri életpálya megvalósulását a résztvevő állomány körében. A képzés eddigi tapasztalatai alapján a tanfolyamot befejezettek eredményesen megállják helyüket a szolgálat ellátása során és a ciklikus jellegű, de folyamatos kibocsájtást nyújtó képzés, – a toborzómunka eredményességének függvényében – biztosítani tudja a megfelelő képesítésű állomány szolgálatba állítását a feladat végrehajtásában érintett rendőri szervezetekben.

2008-ban történt meg a Határőrség és a Rendőrség összevonása, ma viszont ismét határ vadászokról beszélhetünk a rendőrség kötelékében. A tömeges migráció okozta válsághelyzet nyomán született meg az erre vonatkozó kormányzati döntés, együttesen a vonatkozó jogszabályok megalkotásával, az ideiglenes biztonsági határzár kialakításával. A mintegy 170 kilométeres határszakasz megfelelő őrzése komoly többletlétszámot igényel annak ellenére, hogy a Rendőrség létszáma önmagában is jelentős. Döntés született a létszám 3000 fővel történő bővítésére és a szolgálatot vállalók toborzására.

### Az elődökről

Az 1938-ban megalakított határ vadász kötelek az akkori határőrség állományából kerültek ki, és az első, illetve a második bécsi döntés nyomán alkalmazták azokat elsősorban Magyarország történelmi határainak védelmére. Emblematikus kötele volt a II. világháború idején a 32. székely határ vadász zászlóalj, amely jelentős szerepet játszott a Gyimesi-szoros védelmében.

Egy történelmileg nagy ugrás után, az 1990-es évek közepén a délszláv válság kezelésében vettek részt határavadászok. Személy szerint ebben az időszakban, mint a Viszonylati Parancsnokság vezetője vettem részt a vonatkozó művelleti tervek kidolgozásában és végrehajtásában, amely a Határőrség Országos Parancsnoksága és a Honvéd Vezérkar „közös határterületi művelete” volt.

Ebben az időszakban a Határőrség már a sorállomány kivonására készült. Ennek ellenére született meg a döntés a határavadász századok felállításáról. Az 1995-ös események azonban azt generálták, hogy az ún. Baranya-háromszöget Drávaszabolcs és Mohács között egy határavadász kötelékkel kellett megerősíteni, amelynek a parancsnokaként mintegy 2000 embert, 200 gép- és harcjárművet magába foglaló, 5 határavadász zászlóaljat vezettem, és amelynek során szorosan együttműködtem valamennyi rendvédelmi szervvel, felderítő szervvel és természetesen a Magyar Honvédséggel is. Az itt szerzett tapasztalatomat jól fel tudtam használni a határavadászok képzésének megszervezése során.

### *Napjaink határavadászhai*

A toborzás főként a munkanélküliség által sújtott településekre irányult és hozta a várt eredményt. A toborzást és a képzést (felkészítést) gördülő rendszerben valósították meg. A toborzás módszereit tekintve felhasználták a plakátokat, az internet adta lehetőségeket, a közösségi médiát, a telefonos tájékoztatást, a zöld számos tájékoztatást. Toborzó központ működött Budapesten és a megyei rendőr-főkapitányságokon.

A jelentkezők többsége az internetről, a közösségi oldalakról, a televízióból és az ismerősöktől szerzett tudomást a lehetőségről. Az első ütemben jelentkezők megyénkénti megoszlása azt mutatja, hogy zömük a határmenti és a munkanélküliség által sújtott megyékből pályázott. Ami a pályázók életkori megoszlását illeti, a többség 22–25 év közötti, de jelentkeztek 50 év felettiek is. A nemek szerinti megoszlás szintén optimálisnak mondható: 84% férfi és 16% nő.

Az egészségügyi, fizikai és pályaaalkalmassági szűrés szigorú volt, de igen eredményesnek bizonyult.

### *A képzésről*

Képzésüknek és felkészítésüknek egyenszilárdságúnak kell lennie a más területeken dolgozó rendőrökével. A tiszthelyettes-képzési panelt alkalmazzák, ami a rendőrségnél moduláris rendszerben valósul meg: tartalmaz iskolarendszerű és iskolarendszeren kívüli, képességalapú képzést tartalmazó elemeket.

A tiszthelyettes-képzés során alkalmazott modulok: a klasszikus kéthónapos alapkiképzés, az őr-járőrtársi modul, a csapatszolgálati modul, a járőr-feladat modul, a szakmai felkészítési modul. Mindez egy kétéves szagimnáziumi képzés keretében valósul meg, alapvetően ez a modulrendszerű képzés biztosítja az önálló intézkedésre képes rendőr tiszthelyettesi állomány képzését. A határavadászok képzése esetén az alapképzési modul és az őr-járőrtársi, modul elsajátítása után járőrtársi képesítést szereznek, ami kiegészül egy 160 órás speciális határavadász felkészítéssel.

Az ő számukra is előkészítették azt a folyamatot, hogy később a képzettségi szintjüket tovább tudják emelni. Így a soron következő modulok elvégzésével, iskolarendszeren kívüli képzés keretében a továbbiakban teljes értékű rendőr tiszthelyettes szakképesítést szerezhetnek.

A képzés során nagy figyelmet fordítanak a szakmai kompetenciák kialakítására és a szakmai felkészítésre, amelynek során a minél gyakorlatiasabb képzés kialakítására törekedtek. Ennek megvalósítására még az is biztosíték, hogy a felkészítést a rendőrség hivatásos állományú tisztjei, tiszthelyettesei végzik, akik megelőzően ötnapos pedagógiai-módszertani felkészítésen vettek részt a területi besorolásuknak megfelelő szakgimnáziumokban, ahol megkapták a központilag kidolgozott oktatási anyagokat, segédleteket írott és elektronikus formában.

A képzés a kompetencia alapú képzés elveire épült, amely megába foglalta a személyes, a szakmai, a társas és a módszertani kompetenciák fejlesztését.

A személyes kompetenciák fejlesztése terén fontos feladat volt a mentális kompetenciák erősítése, a fizikai állóképesség fejlesztése.

Ami a társas kompetenciák fejlesztését illeti, járőrtársként, járőr-csoport tagjaként kell tevékenykedniük, ennek megfelelően el kell viselniük a huszonnégy-órás szolgálattal járó fizikai terhelést, az ezzel járó hierarchikus viszonyokat, ami a szolgálat ellátása során jelentkezik. Módszertani kompetenciák tekintetében ismét csak az említett gyakorlatias felkészítésre támaszkodtak.

A képzési helyszínek tekintetében meghatározó volt az a döntés, hogy az ne a szakgimnáziumok objektumaiban, hanem minél közelebb a határhoz, az adott megyei rendőr-főkapitányságok által biztosított, erre a célra kialakított, elsődlegesen rendőrségi objektumokban, vagy, ha ez nem lehetséges (például az egyidejűleg bevonultatott jelentős létszám miatt), akkor bérelt objektumokban történjen meg. Így volt ez például Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyében és Hajdú-Bihar Megyében. Ezeken a helyeken reggel jelentkeznek a képzési helyszíneken és délután haza mehetnek, de ha igénylik, szállást is biztosítanak számukra.

A képzés felügyelete a rendőr tiszthelyettes-képzést folytató rendészeti szakgimnáziumoknál jelenik meg, nevezetesen a miskolcinál, a szegedinél, a körömdinél és Adyligeten (Budapest). Ennek megfelelően jelölték ki felelősség oldaláról azokat a megyéket, illetve képzési helyeket, amelyekért az adott szakgimnáziumok felelősek, hiszen a képzésnek minden tekintetben meg kell felelnie a köznevelési törvénynek.

A képzés megszervezése tekintetében készítettek egy időgrafikont, amely a folyamat valamennyi lényegi mozzanatát tartalmazta. Eszerint november 7-én indult az első képzési nap (megelőzően megtörtént a tancsoportok összeállítása, felszerelése stb.) és hat hónap elteltével zárult a folyamat.

A felkészítés minden tekintetben megfelelt a hivatásra való felkészítésnek, természetesen az említett kompetenciák figyelembe vételével.

Két hónap után kinevezik a kiképzendőket hivatásos próbaidős rendőr őrmesteri rendfokozatba. A hivatásos állományra utaló megkülönböztető jelzéseket csak a második hónap után, a megfelelő vizsgák és az eskü letételét követően viselhetik. Mintegy 150 ezer forintos illetményt kapnak, majd a hatodik hónaptól kezdve, – amikor a szolgálatukat megkezdik – bruttó 220 ezer forintra emelkedik az illetményük, amit pótlékok egészítenek ki.

A kibocsájtási létszámot tekintve május elsején 514 fő már befejezte a képzést, őket most követi majd 300 fő és ütemesen történik a további kibocsájtás.

Nem egyszerű a toborzás, hiszen ezeket a célcsoportokat célozza meg a büntetés-végrehajtás, a honvédség is, de immár riválisként jelentkezik a vállalkozói szféra is. Akadt olyan jelentkező, aki pék volt, és már folyt a kiképzése, amikor a korábbi munkahelyéről üzentek neki, hogy háromszoros fizetésért menjen vissza hozzájuk... Visszament.

A határvadászok a Készenléti Rendőrség állományába kerülnek, amelynek két határrendészeti igazgatósága van: a Nyugat-Magyarországi és a Kelet-Magyarországi Határrendészeti Igazgatóság. Ezeknek bevetési osztályai vannak számos helyen. A nyugatiak számára a közeljövőben történik meg a kaposvári bevetési osztály létesítése, a keletiek számára pedig Orosházán terveznek ilyen szervezeti elemet.

A rendőrség munkája számos területen kapcsolódik a honvédségéhez. Például a Katonai Rendészeti Központ munkájához, vagy a polgári válságkezeléssel, a missziókkal összefüggő feladatok közös végrehajtásával. Ezért fontosnak tartjuk az együttműködéssel összefüggő szakmai ismeretek oktatását is.

\* \* \*

*Összegezve:* a határvadászok képzésére kapott kormányzati feladatot időarányosan teljesítettük. A feltételek adottak a program sikeres és teljes végrehajtásához. Az állományba került határvadászok számára a rendőri életpálya nyitva áll, teljes képzésük meg fog valósulni és néhány év elteltével a rendőrség teljes képesítésű, önálló intézkedés végrehajtására felkészített tagjaivá válhatnak.

#### FELHASZNÁLT IRODALOM

2015. évi CXLII. törvény egyes törvények Magyarország államhatárának hatékonyabb védelmével és a tömeges bevándorlás kezelésével összefüggő módosításáról 1., 2. pontok
2013. évi LXXVII. törvény a felnőttképzésről
- Kire vadásznak a határvadászok? (Dr. Kónya József nyilatkozata 2017. 01. 24.)  
[http://inforadio.hu/belfold/2017/01/24/kire\\_vadasznak\\_a\\_hatarvadaszok/](http://inforadio.hu/belfold/2017/01/24/kire_vadasznak_a_hatarvadaszok/)
- Virág László – Kovács Gábor – Vajger Éva: Kompetencia alapú képzés a szervezetben. (Gyakorlati kézikönyv a kompetencia alapú HR-rendszer alkalmazásához) p. 161.



Siklósi Péter

## Nemzetközi kitekintés. Védelempolitikai és védelmi tervezési kihívások

DOI 10.17047/HADTUD.2017.27.3–4.89

Siklósi Péter előadásában az európai biztonsági környezetben az utóbbi években bekövetkezett változásokból kiindulva áttekinti a NATO-ban ennek kapcsán zajló adaptációs folyamatokat, a Szövetség feladatrendszerének és képességigényének átrendeződését, a transzatlanti kapcsolatokat jelenleg jellemző dinamikát és a NATO-n belüli teherviselési problematikát, majd számba veszi mindezeknek a Magyar Honvédség képességeinek fejlesztésére gyakorolt hatásait. Hasonló módon röviden értékeli az Európai Unió közös biztonság- és védelempolitikájának megerősítésére irányuló jelenlegi kezdeményezések állását, illetve az ezekkel kapcsolatos magyar érdekeket. Ezt követően megfogalmazza, hogy a NATO-ban és az EU-ban zajló folyamatok által meghatározott nemzetközi koordináta-rendszerben a Magyar Honvédség képességeit – a bővülő költségvetési források alapján – mely szempontok figyelembevételével lenne indokolt fejleszteni.

Előadásomban azzal kívánok foglalkozni, természetesen csak nagy vonalakban, hogy – hivatalomból adódó nemzetközi kitekintésemből fakadóan – milyen, a hazánkat érintő kihívás-rendszereket érzékelek, és ezekre milyen válaszokat kívánunk adni.

### *A biztonsági helyzet alakulása*

Szinte már közhelyszámba megy, hogy biztonsági környezetünk romló tendenciát mutat, egyre több és egyre súlyosabb kihívással kell szembenéznünk. A biztonsági környezetet sok irányból vizsgálhatjuk. Lehet például globálisan is, de annak elemzése igen hosszadalmas lenne, ezért most – a témát leszűkítve – csak az európai összefüggéseket tekintem át. A transzatlanti térség egészébe természetesen nemcsak Európa, hanem Észak-Amerika is beletartozik, de az Atlanti-óceán túlsó partján található szövetségeseinket specifikusan érintő kihívásokat most mellőzzük. Így azt állapíthatjuk meg, hogy az utóbbi években két markáns, Európát érintő kihívás jelentkezik egyidejűleg, amelyekhez hozzáadódik egy harmadik is.

Az egyik keletről éri az európai teret: itt Oroszországnak az elmúlt időszakban folytatott politikája jelent kihívást. A másik az Európát délről, illetve délkeletről körülvevő területek, vagyis Észak-Afrika és a Közel-Kelet irányából érzékelhető, és általában az iszlám fundamentalista alapú extrémizmussal, az ún. Iszlám Állam

felemelkedésével függ össze. Az első kihívásra a NATO részéről az elrettentési és védelmi berendezkedés megerősítése a válasz. Ez természetesen kiegészül a párbeszéd fenntartásával, hiszen nem szándékunk, hogy a végletekig elidegenítsük Oroszországot, amely mindig is ott lesz majd a szomszédunkban. A második, délről érkező kihívásra más „műfajú” válaszokat ad a Szövetség: ez sokkal inkább válságkezelést igényel, valamint a terrorizmus elleni fellépést.

Az előbbieket mellett megjelent egy harmadik kihívás-rendszer is: ezek a térségünkön belüli kihívások. Ide sajnos egyre több dolog tartozik, például a hosszantartó gazdasági válság, amelyből Európa csak nagyon lassan lábál ki, s akkor is csak egy stagnálás-közi helyzetet sikerül elérnie. Ide sorolnám még az iszlamista szélsőségesek Európán belüli megerősödését, és az ezzel együtt járó növekvő terrorfenyegetést is, valamint az államhatárok védelmének szükségességét a tömeges illegális migrációval szemben.

Korábban a haderőt jellemzően az országhatárokon kívül alkalmazták. Az említett jelenségek azonban szükségessé teszik, hogy a határokon belül is támaszkodjunk a katonai erőre. Több nyugat-európai országban is terrorellenes feladatokkal bízták meg a hadsereget, pontosabban annak bizonyos alakulatait. Más államokban – például hazánkban – az illegális migráció kezelésében vállal fontos szerepet a haderő. A kérdés tehát az, milyen hatást gyakorol az előbb vázolt hármas kihívás-rendszer a hadseregek transzformációjára, a szükséges katonai képességek biztosítására.

Könnyű helyzetben lennénk, ha minden biztonsági kihívást ugyanazokkal a képességekkel lehetne kezelni, de sajnos ez nincs így. Az elrettentéshez és a védelemhez nehezebb fegyverzetű, hagyományos harcmegvívó képességekkel rendelkező erőkre van szükség, míg a válságkezelés és a terrorizmus elleni fellépés inkább a könnyebb és gyorsabban telepíthető alakulatokat igényli. Nyilván vannak bizonyos képességek, amelyek több kihívás kapcsán is felhasználhatók, de nem ez az általánosan jellemző. Meg kell még említenem, hogy a nehéz és a könnyű képességeken túl vannak még bizonyos speciális képességek is, amelyek egy-egy kategóriát alkotnak, amely kiterjed például a különleges műveleti erőkre is.

Nekünk ebben a bonyolult viszonyrendszerben kell megtalálnunk azokat a megoldásokat, amelyek mentén a Magyar Honvédséget fejleszteni kell. Ebben valamelyes segítséget nyújt a NATO védelmi tervezési rendszere.<sup>1</sup> Ennek keretében, az aktuális tervezési ciklusban egy új, hazánkra is vonatkozó képességsomagot fogadnak el a tagállamok védelmi miniszterei 2017. június végi értekezletükön.<sup>2</sup>

Tudvalévő, hogy a NATO védelmi tervezési rendszere egy olyan, négyévente ciklikusan ismétlődő eljárás, amely miközben épít a korábbi tagállami képességsomagokra, azokat egyúttal tovább is fejleszti. Az új magyar képességsomag az előzőhöz képest három irányban módosult markánsan. A most elfogadásra váró csomag egyértelműen több, nehezebb és magasabb készenlétű katonai képességet igényel tőlünk. Ezek az új képességigények – vagy képességefejlesztési irányok – alapvetően a három említett biztonsági kihívás közül az elsőre, tehát a keleti kihívásra való válaszadásba illeszkednek. A több, nehezebb és magasabb készenlétű képességre a

1 Hivatalos angol nevén: NATO Defence Planning Process (NDPP)

2 A tagállami – köztük a magyar – képességsomagok elfogadása 2017. június 29-én megtörtént.

NATO megítélése szerint a Szövetség egészének működése és az egyes tagállamok biztonsága szempontjából egyaránt szükség van.

Az elmúlt 20–25 évben a NATO összességében nagyon jól bizonyult az éppen időszerű, konkrét kihívások kezelésében, és természetesen a válaszok tervezésében. Azonban látni kell, hogy a NATO nem tévedhetetlen, mivel a jövőbelátás képességével senki sem rendelkezik. Rendkívül nehéz azt előre jelezni, hogy a jövő kihívás-rendszere (vagy kihívás-rendszerei) hogyan fognak kinézni. Nagyfokú óvatosságra van szükség ezen a téren. Nem lehet kizárólag egy képességtípusra építeni: az összes képességet szem előtt kell tartanunk. A képességfejlesztés hosszú távú folyamat, nem lehet gyors, ugrásszerű váltásokat végrehajtani.

Korábban főleg a válságkezeléssel kapcsolatos képességekre vonatkozó haderő-fejlesztési igények voltak a jellemzők, és szinte teljes mértékben abba az irányba mentünk, most viszont a területvédelemmel összefüggő képességigények a meghatározóak. De nem lehet gyorsan „átállítani” mindent, a korábbi képességfejlesztési irányokat pedig ezzel párhuzamosan negligálni. Ez sem nálunk, sem máshol nem működik. Különösen nem egy olyan helyzetben, amelyben korlátozott erőforrásokkal rendelkezünk. A mögöttünk álló 20–25 esztendőben ugyanis a Magyar Honvédség tartósan alulfinanszírozott volt. Ebből adódóan leépültek egyes képességek, elhasználódott sok technikai eszköz, leromlottak bizonyos infrastruktúrák.

A honvédelem az állam egyik fontos alrendszere, a források elosztása során azonban a mindenkori kormányoknak a társadalom egészének működőképességét kell szem előtt tartaniuk. Nem vonatkoztathatunk el tehát attól a helyzettől, amelyben vagyunk. A 2014-es walesi NATO-csúcstalálkozón elfogadott, majd néhány nappal ezelőtt, május 25-én a brüsszeli rendkívüli állam- és kormányfői tanácskozás során megerősített ún. védelmi költségvetési kötelezettségvállalás<sup>3</sup> e tekintetben fontos ösztönzőt jelent. Ennek a megállapodásnak a két kulcseleme a GDP-hez viszonyított 2%-os védelmi kiadási szintnek, illetve a fejlesztésre szánt források védelmi költségvetésen belüli 20%-os részarányának a tíz éven belüli elérése.

A honvédség fejlesztéséhez szükséges források jövőbeni biztosításában ez a nemzetközi vállalásunk is jelentős szerepet játszik. Azt is hangsúlyoznom kell, hogy a nominális értékek mellett a növekedési pálya kiszámíthatósága is nagyon fontos szempont. A képességfejlesztésben a tervezhetőség kiemelkedő jelentőséggel bír. A védelmi tervezőknek pontosan tudniuk kell, mely években mekkora növekménnyel számolhatnak, mennyi forrás jut majd modernizációra. Látniuk szükséges előre, hogy a beszerzések, fejlesztések milyen lépésekben valósulhatnak meg. Ennek hiánya súlyos nehézségeket okozna.

### *A NATO helyzete*

Ha visszatekintünk, láthatjuk, hogy a hidegháború időszakában csak egyetlen prioritás létezett, a kollektív védelem. A vasfüggöny leomlását és a Szovjetunió széthullását követően ez a feladatrendszer módosult. A fő hangsúly áttevődött először a közvetlen

3 Hivatalos angol nevén: Defence Investment Pledge (DIP)

környezet (ti. a volt jugoszláv térség) válságainak, majd pedig távolabbi területek kríziseinek a kezelésére, illetve a terrorizmus elleni harcra. 2014 tavasza, az ukrajnai válság kirobbanása óta viszont ismét az elrettentés és a kollektív védelem került előtérbe. Mondhatnánk, hogy a NATO visszakanyarodott a hidegháborús időkbe, de nem, mert a komplex biztonsági környezetben megmaradtak a válságkezelési feladatok is. 2016 végén ebbe a már önmagában is meglehetősen összetett képbe „robbant be” az új amerikai vezetés, egyértelművé téve a saját prioritásait.

Az új amerikai elnök által meghatározott két prioritás az arányosabb transzatlanti tehermegosztás és a terrorizmus elleni küzdelem. Ezek egyike sem új a NATO számára. A terrorizmus elleni küzdelemmel a Szövetség 2001 óta intenzíven foglalkozik, a Washingtoni Szerződés V. cikkének a NATO történetében mindeddig egyetlen életbe léptetése éppen az Egyesült Államokat ért példátlan terrortámadás után történt.

A transzatlanti teherviselés egyenlőtlensége szintén régi probléma, amely mind az USA-ban, mind a NATO-ban huzamosabb ideje szerepel a napirenden. A hidegháború végén ugyanis az Egyesült Államok, illetve az összes többi NATO-tagállam (tehát az európai szövetségesek és Kanada együtt) hozzávetőlegesen fele-fele arányban viselte a kollektív védelem terheit. Azóta a 16 tagországból 28 lett, illetve nemskára 29-re gyarapszik a számuk,<sup>4</sup> ugyanakkor az európai tagállamoknak és Kanadának a NATO összesített védelmi kiadásaihoz való hozzájárulása a korábbi 50%-ról mintegy 27%-ra csökkent. Sokatmondó, hogy míg az európai szövetségesek védelmi kiadásai GDP-arányosan átlagosan kb. 1,4%-ot tesznek ki, addig az USA-é 3,6% körüli értéket mutat. Ez az aránytalanság akkor is szembetűnő, ha figyelembe vesszük, hogy az USA globális katonai hatalom, és a védelmi ráfordításai nem kizárólag az észak-atlanti térségre koncentrálódnak.

Amerikai részről ezt az egyenlőtlenséget már elég régóta, legalább az ezredfordulótól kezdve rendszeresen szóvá teszik. Az üzenet „megértéséhez” mégis, úgy tűnik, szükség volt az említett kihívások – az ukrajnai válság és az Iszlám Állam gyors térhódítása – egyidejű megjelenésére 2014-ben. Ennek következtében 2015 óta az európai szövetségesek védelmi kiadásai növekvő trendet mutatnak. A keleti és a déli kihívás-rendszer azonban – amint azt korábban kifejtettem – eltér egymástól. Ebből adódóan a keleti és a déli tagállamok igényrendszere között különbségek, feszültségek mutatkoznak.

Az egyensúly megteremtése, a NATO kohéziójának fenntartása összetett feladat. A keleti és a déli kihívás-rendszer kezelése, illetve a keleti tagállamok és a déli tagállamok igényrendszerének kielégítése között jelen pillanatban meg van a szükséges egyensúly. De látnunk kell, hogy ez dinamikus egyensúly, amelynek a fenntartása folyamatos munkát igényel. A jó kompromisszumoknak köszönhetően jelenleg a déli kihívásokat elszenvedő országok szolidárisak a keleti kihívások által sújtott országokkal, és részt vesznek az előretolt védelemben, utóbbiak pedig szolidárisak a déliekkel, és részt vesznek a válságkezelésben.

A két országcsoport között elhelyezkedő Magyarország történelme során mindkét kihívást megszenvedte. Álláspontunk az, hogy a déli kihívás-rendszer sokkal komolyabb és hosszantartóbb veszélyt jelent Magyarországra és a Szövetség biztonságára nézve.

4 2017. június 5-én a 29. tagállam, Montenegró hivatalosan felvételt nyert a Szövetségbe.

## Az Európai Unió törekvései

A tavalyi év derekától új politikai lendületet lehet érezni a közös biztonság- és védelempolitika területén. Ennek hátterében külső és belső okokat egyaránt találhatunk. Három külső okot említek meg: egyrészt Oroszország asszertív külpolitikáját, másrészt az Iszlám Állam megjelenését és ennek Európára gyakorolt hatásait (úgy mint terrormerényletek, tömeges migráció vagy a Közel-Keletről hazatérő terrorista „harcosok” problematikája), harmadrészt pedig Donald Trump amerikai elnökké választását. Utóbbival kapcsolatban aggódó hangokat lehetett hallani Európában, például hogy az Egyesült Államok Trump elnöksége alatt kizárólag a saját szűken vett érdekeinek az érvényesítésére fog összpontosítani, és biztonsági szempontból magára hagyja Európát. Ezekkel a véleményekkel a magam részéről nem értek egyet, mert a tényeket, a biztonságpolitikai realitásokat nyilvánvalóan mindegyik amerikai elnöknek figyelembe kell vennie. A belső okok közül a legjelentősebbek a pénzügyi-gazdasági válságból való kilábalás elhúzódása, valamint a Brexit. A tavaly nyári brit népszavazáson ugyanis az Európa talán legerősebb hadseregével rendelkező ország döntött az EU elhagyása mellett.

Mindezekre a kihívásokra és problémákra az volt az ösztönös válasz, hogy Európának meg kell erősítenie a saját védelmét. Meg kell jegyezni, hogy igen súlyos képességhiányok merülnének fel abban az esetben, ha Európa saját biztonságának a szavatolásában tényleg csak önmagára akarna számítani. A megváltozott helyzet mindenesetre lehetőséget teremt arra, hogy Európa megerősítse helyét a transzatlanti biztonsági architektúrában. Tény, hogy több nyugat-európai országban a választópolgárok könnyebben elfogadják, ha a védelmi képességek fejlesztése az EU égisze alatt történik, és nem a NATO keretei között. Közép- és Kelet-Európára ez ugyanakkor nem, vagy csak kevésbé jellemző.

Melyek azok a területek, amelyeken az EU megpróbál előbbre lépni? Az egyik az ún. állandó strukturált együttműködés,<sup>5</sup> ami a közös biztonság- és védelempolitikának egy elmélyített változata. A következő terület a műveletvezetési képesség. E célból egyelőre csak egy sejtyszerű, kis szervezetet, úgynevezett katonai tervezési és vezetési képességet<sup>6</sup> hoztunk létre. Nincs is igazán szükség arra, hogy ennél lényegesen tovább menjünk, mert az már a NATO európai főparancsnokságának a „megkettőzését” jelentené, ami az erőforrások pazarlása lenne. A harmadik lépés az európai védelmi képességfejlesztés fokozottabb harmonizációja lenne, egyelőre egy éves gyakoriságú egyeztetési mechanizmus<sup>7</sup> keretében. Ezzel kapcsolatban is le kell szögezni, hogy az európai védelmi tervezési rendszer teljes kiépítése a NATO védelmi tervezési rendszerének a fölösleges duplikálását jelentené.

A közös biztonság- és védelempolitika fejlesztésének negyedik eleme az Európai Védelmi Alap<sup>8</sup> felállítására irányuló javaslat. Ennek keretében az Európai Bizottság önálló szereplőként lép színre a védelem területén. Jelentőségét az adja, hogy az Európai Unión belül a védelem kormányközi tevékenység, ahol a döntéshozatalban

5 Hivatalos angol nevén: Permanent Structured Cooperation (PESCO)

6 Hivatalos angol nevén: Military Planning and Conduct Capability (MPCC)

7 Hivatalos angol nevén: Coordinated Annual Review on Defence (CARD)

minden tagállamnak vétőjoga van. A Bizottság ugyanakkor szupranacionális, tehát kormányok feletti szerv. Jelenleg minden tagország azon a véleményen van, hogy a közös biztonság- és védelempolitika kormányközi jellegét változatlan formában meg kell őrizni, és nem szabad azt nemzetek feletti szintre emelni. A javaslatban mégis megjelenik a Bizottság, amely – jól láthatóan – keresi a saját helyét ezen a területen. Szakértelemmel ugyan ezen a téren nem rendelkezik, forrásokkal viszont igen. Pénzt kíván „pumpálni” ebbe a területbe azzal a céllal, hogy előmozdítsa az uniós katonai képességfejlesztést, konkrétan az európai védelmi ipar támogatása révén.

Egyértelmű, hogy Európa akkor tud fontosabb szerepet vállalni a biztonság- és védelempolitika terén, ha az európai hadiipar erős. Itt azonban egyelőre számos kérdés vár válaszra. Például az, hogy honnan lenne erre forrás? Ha ugyanis ez a tagállamok külön befizetéséből származna, a dolog értelmetlenné válna, hiszen ahhoz nem szükséges az Európai Bizottság koordináló szerepe, hogy a saját pénzünket el tudjuk költeni védelmi képességekre. Ha viszont uniós pénzről van szó, akkor – különösen egy olyan időszakban, amikor az egyik legnagyobb és leggazdagabb tagállam kilép – nagy súllyal esik latba, honnét lesznek elkülönítve ezek a források. Hiszen a „torta” eleve kisebb lesz, és ebből a kisebb tortából kellene kihalászni valahogyan az erre a célra szánt összegeket.

Nem kizárt, hogy olyan forrásokhoz nyúljanak, amelyek számunkra más szempontból fontosak, például a strukturális alapokból vagy az agrárkiadásokból vonnának el. Ha az így elvont pénzt ezentúl hadiipari területen költenék el, az azt jelentené, hogy nekünk várhatóan igen kevés jutna belőle, ugyanis Magyarország védelmi ipara nyilvánvalóan nem versenyképes az EU katonai téren meghatározó nagy tagországainak a hadiiparával szemben.

A közös biztonság- és védelempolitika fejlődése kapcsán még egy szempontot figyelembe kell venni: a német–francia kettős vezető szerepét. Ne felejtjük el, hogy az idei esztendő mindkét országban választási év. Franciaországban az április-májusi elnökválasztás után júniusban nemzetgyűlési választásokat tartanak, Németországban pedig szeptemberben parlamenti választásokra kerül sor. A választások után felálló kormányok politikai irányultága, valamint a választói felhatalmazás erőssége érdemben befolyásolhatja, merre és milyen sebességgel halad tovább az EU védelmi téren.

### *A magyar védelempolitika és védelmi tervezés aktuális dilemmái*

Nekünk, magyaroknak értelemszerűen az előbbi nemzetközi kitekintés során felvázolt koordináta-rendszerben kell a saját helyünket meghatároznunk és megállapítanunk a magunk haderő-fejlesztési célkitűzéseit. A vonatkozó kormányhatározat garantálja a védelmi költségvetés fokozatos növekedését, de tudnunk kell, hogy az elkövetkező években milyen képességekre akarjuk fordítani a bővülő forrásokat, és emellett hatékonyan is kell elköltenünk minden egyes forintot.

Milyen kihívások mutatkoznak ezen a téren? Először is a megfelelő képességeket kell megerősíteni vagy kiépíteni. Az eddig elmondottakból is kitűnik, mennyire

---

8 Hivatalos angol nevén: European Defence Fund (EDF)



nem egyszerű megmondani, melyek is a legfontosabb képességek. A lényeg: meg kell „tippelni” a jövőt, valószínűsíteni kell a jövőben várható biztonsági környezetet. Ebből vezethetjük le aztán a honvédség számára szükséges képességeket.

Egy másik kihívást képez, hogy megfelelő beszerzési rendszerrel, szervezetekkel, folyamatokkal, humánerőforrással kell rendelkezünk. Az elmúlt 20–25 évben a Magyar Honvédségnek nem igazán volt alkalma arra, hogy nagy volumenű, komoly beszerzéseket bonyolítson le. Az egyedüli kivételt talán a Gripen vadászgépek jelentik, ez a beszerzés viszont egy sajátos bérleti konstrukcióban valósult meg, tehát nem feltétlenül biztosít releváns tapasztalatot. Évről évre jelentős összegeket kell majd jól elköltenünk, és ezeknek a forrásoknak semmiképpen sem szabad a beszerzési rendszerünk esetleges nehézségei miatt elköltenünk maradniuk, mert a maradványt minden év végén kíméletlenül el fogják vonni a honvédelmi tárcától.

További kihívást jelent, hogy nem elég a pénzt pusztán a katonai képességfejlesztésre költeni, hanem eközben be kell ruházni az infrastruktúrába is, fel kell javítani azt. Ezen kívül különös figyelmet kell szentelni a megfelelő humánerőforrás bevonásának és megtartásának is egy olyan gazdasági környezetben, amelyben folyamatosan emelkednek a bérek és a fizetések a civil szférában. Fontos körülmény továbbá, hogy – a kibővült határvédelmi feladatrendszer miatt – a rendőrség, valamint a büntetés-végrehajtás toborzó tevékenysége is lényegében ugyanazokra a célcsoportokra fókuszál, mint a honvédség. Eközben a munkanélküliség 5% alatti szinten van és tovább csökken, vagyis gyakorlatilag eljutottunk a teljes foglalkoztatottság küszöbére. Ilyen feltételek mellett sokkal nehezebb megfelelő számú és képzettségű katonát toborozni és megtartani, mint korábban.

Újabb kihívást jelent a választópolgároknak és a politikai vezetésnek az az elvárása, hogy a képességfejlesztésre fordított pénz minél nagyobb hányadát itthon költjük el. E célból meg kell erősítenünk a magyar védelmi ipart, és ennek részeként elő kell mozdítanunk a katonai célú kutatás-fejlesztést és innovációt.

A kihívások felsorolását még sokáig lehetne folytatni, utolsónak én most a nemzetközi védelmi ipari együttműködés kérdéskörét hoznám fel. Vajon mennyire fogunk tudni másokkal együttműködni a képességfejlesztések során a NATO-ban, az Európai Unióban vagy regionális szinten, például visegrádi keretek között? Politikai szempontból az lenne a kívánatos, ha a kooperációs lehetőségeket minél nagyobb mértékben ki tudnánk használni, különösen a Visegrádi Négyek esetében. Ugyanakkor ez nyilván nem mehet a gazdaságosság rovására, és az együttműködés minden résztvevőjének nyertesnek kell éreznie magát valamely területen.

## IRODALOM

- PR/CP(2017)045 sz. NATO-közlemény (2017): Defence Expenditure of NATO Countries 2009–2016.  
[http://www.nato.int/nato\\_static\\_fl2014/assets/pdf/pdf\\_2017\\_03/20170313\\_170313-pr2017-045.pdf](http://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2017_03/20170313_170313-pr2017-045.pdf)  
 (Letöltve: 2017. július 21.)
- Varga Gergely: A NATO öt stratégiai alapkérdése. SVKK Nézőpontok, 2017/3.
- James Black & al. (2017): Defence and security after Brexit. Understanding the possible implications of the UK's decision to leave the EU — Compendium report.  
[https://www.rand.org/pubs/research\\_reports/RR1786.html](https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR1786.html) (Letöltve: 2017. július 21.)

Gerőfi Szilárd

## A Magyar Honvédség vezetéstámogató rendszere alkalmazásának lehetőségei a XXI. századi kihívások tükrében

DOI 10.17047/HADTUD.2017.27.3–4.96

*A Magyar Honvédség vezetéstámogató rendszere folyamatosan változik, fejlődik összhangban a rohamos technológiai fejlődéssel és az elmúlt évtizedekben kialakított korszerű hadviselési elvekkel. Az eszközök és eljárások fejlődése napról napra, évről évre nyomon követhető. A Magyar Honvédség híradó, informatikai és információvédelmi szolgáltatási tevékenységének módszerei, eszközei, valamint szakembereinek tudása, tapasztalata minőségileg új generációt képvisel a XXI. század fordulójához képest.*

Az elmúlt 10 évben a hírközlés és informatika dinamikus fejlődésen ment keresztül, mellyel a Magyar Honvédség híradó, informatikai és információvédelmi szakszolgálat a igyekezett lépést tartani, illetve, ha volt rá lehetősége, elébe menni.

Számos területen jelentős előrelépés történt: bevezettük a kormányzati rádiótelefon rendszert a tárcánál, erősödött a missziók híradó-informatikai támogatottsága, előrehaladt a harcjárművek híradó-informatikai eszközeinek cseréje, folyamatban van az MH nagy távolságú adatátviteli hálózat kapacitásának növelése és a tábori C2 szoftver fejlesztése, bővültek a központi informatikai szolgáltatások, fejlődtek az ágazati informatikai rendszerek. A hagyományos, papíralapon nyugvó dokumentumkezelés jelentős változás alatt áll, az elektronikus iratkezelés térhódítása eddig nem tapasztalt kihívás elé állítja a szakterületet és a felhasználókat.

Ugyancsak jelentős előrelépést hozott a HM-I híradó-informatikai központ teljes megújítása 2010–2012-ben a 2008. évi csőtörés okozta vízbetörés következményeinek felszámolása kapcsán. Az elmúlt évek kiemelkedő sikere a NATO szervezeti struktúrájába tagolt nemzeti, telepíthető híradó-informatikai század (Deployable CIS Modul – DCM) megalakítása Székesfehérváron az MH Összhaderőnemi Parancsnokság bázisán, amely a szövetséges műveletek kommunikációját hivatott biztosítani a műveleti területen.

Az elmúlt évek szintén fontos kihívása a kibertérből érkező támadások elleni védekezés szervezet- és eszközrendszerének, eljárásrendjének és ezek alapjaként törvényi hátterének megszervezése. Ez a feladatrendszer a közeljövőben további

jelentős erőfeszítéseket igényel majd a szakemberek és a szakmán kívüliek részéről is. A folyamat a korábbiaktól gyökeresen eltérő szemléletmódot, szaktudást és módszert igényel, amelynek végig vitele az elkövetkezendő évek híradó-informatikai fejlesztései sikerének egyik záloga.

Az elmúlt időszak sokszor szűkös pénzügyi, logisztikai és humán feltételei mellett ugyancsak jelentős eredményként értékelhető, hogy a csökkentett tartalmú külső üzemeltetés-támogatás, a folyamatosan fogyatkozó – sok esetben hiányzó – cserekészülék és alkatrész, valamint a magas szintű tudást felhalmozó, tapasztalt mérnökállomány nagyfokú elvándorlása, fluktuációja ellenére sikerült biztosítani a híradó-informatikai rendszerek folyamatos működését, a szolgáltatások követelmény szerinti biztosítását, rendelkezésre állását.

Nem segítette munkánkat az elmúlt 10 éves időszak első felére különösen jellemző gyakori szervezet-átalakítás, amelynek során számos alkalommal kellett új szervezeti keretek között, nagyrészt megújult, és csökkenő létszámú állománnyal helytállni úgy, hogy a feladatok száma és komplexitása nőtt, a szakterületi felelősség és hatáskör több szervezet között oszlott meg, ugyanakkor a közös technikai alapok miatt szoros együttműködésre ítélt, összetartozó szakterületek eltérő szervezeti alárendeltségben tevékenykedtek. Ezzel együtt – a bonyolult körülmények ellenére – a vezetés híradó-informatikai támogatása javult, az infokommunikációs szolgáltatások színvonala emelkedett.

Mindezek alapján bizton állítható, hogy az elmúlt tíz évben az infokommunikációs szolgáltatások fejlődése a honvédelmi tárca eredményes tevékenységének egyik meghatározó tényezője volt.

A honvédség híradó szolgálatnak folyamatos fejlődése és hathatós tevékenysége nélkül a katonai informatikai rendszerek látványos bővülésére nem kerülhetett volna sor, hisz az adatok nagytömegű, nagysebességű továbbítása alapvető feltétele az informatikai szolgáltatások kiterjesztésének, színvonaluk emelésének. Napjainkra a két szolgálat eszköz- és feladatrendszere jelentősen közelített egymáshoz, a két szakterület szoros együttműködése nélkül nem megvalósítható a tárca tevékenységének hatékony támogatása. Mindez az utóbbi másfél évtizedben kiegészült az elektronikus információvédelemmel, amely a vonali rejtjelzésből a számítógép-hálózatok védelmének komplex, átfogó szakterületévé nötte ki magát.

\* \* \*

Az infokommunikációs rendszerek széleskörű alkalmazása nélkül nem létezik hatékony kormányzás, modern társadalom, korszerű haderő. A fejlett országok és haderők az utóbbi tizenöt-húsz évben fokozott mértékben függnak az informatikai rendszerek alkalmazásától, amely egyúttal a sérülékenységüket is jelentheti. A közigazgatási, banki, társadalombiztosítási, ingatlan-nyilvántartási, közlekedési, energetikai, rendészeti és nem utolsósorban katonai informatikai rendszerek működésének zavarása, bénítása valamely ország működésének szétfelbontása, hatalmi viszonyainak megváltoztatása szempontjából hasonló eredménnyel járhat, mint a hagyományos fegyverek által kiváltott csapások. Az országvédelemnek ezért a kibertérben is meg kell valósulnia. Ez jelenleg – sok más országhoz hasonló módon – Magyarországon sem katonai feladat, de vannak országok, ahol a haderő alá tartozó speciális szervezetek

feladata a kibertérből érkező támadások kezelése. A honvédelmi tárca infokommunikációs rendszerei védelmének megszervezése és végrehajtása a Magyar Honvédség alapvető kötelessége.

A globalizáció térhódítása, az országok és régiók kölcsönös függésének erősödése egyre inkább ellenérdekelte teszi a rivalizáló feleket abban, hogy egymás ellen hagyományos pusztító eszközök és eljárások alkalmazásával közvetlenül érvényesítsék politikai és gazdasági törekvéseiket. Jelentős mértékben előtérbe kerültek a párhuzamos, egyeztetett politikai, gazdasági, pénzügyi, információs és diverzáns műveletek, amely a XXI. században kiegészült a terrorizmussal, mint a tömeges megfélemlítés (és azon keresztül a politikai befolyásolás) eszközével, valamint a kiberhadviseléssel, amelyet annak sajátos eljárásaiból fakadóan a politika a mai napig nem képes adekvát módon, kiforrott nemzetközi szabályok alapján kezelni. A NATO álláspontja, hogy a kibertérben is érvényesek a nemzetközi jog előírásai, azonban nem tisztázott, hogyan lehet azokat érvényesíteni. A NATO a kibertérben a védelemre összpontosít, azonban nem korlátozza tagállamokat, hogy adott esetben a kiberhadviselés más területeit is fejlessze. Hazánknak szintén át kell gondolnia az álláspontját ezzel kapcsolatban, mivel a védelem (és részben a felderítés) magától értetődő a kibertérben, azonban a kibertámadás képességének megteremtése és esetleges alkalmazása politikai döntést igényel.

\* \* \*

A híradó-informatikai szolgálat tevékenységét nagyban befolyásolja napjainkban az illegális migráció és a terrorizmus veszélye, aminek nyomán a korábbiaktól eltérő híradás-szervezési gyakorlatot kell követnünk: nagy kiterjedésű területen igen sok járőr kapcsolatát kell párhuzamosan biztosítani a rendvédelmi szervekkel és egymással, ami nem szolgálható ki hagyományos katonai, harcászati rádiókkal. A változásokkal lépést kell tartanunk, különben nem tudunk megfelelni a kor kihívásainak.

Az aszimmetrikus hadviselés, a hibrid hadviselés, valamint a proxy háborúk (idegen erőkkkel a saját céljaink érdekében megvívott háborúk) a történelem folyamán mindig voltak, azonban az egyre bonyolultabbá váló válsághelyzetek komplex kezelésének igénye miatt – az átfogó megközelítés jegyében – napjainkban mindinkább előtérbe kerülnek.

A kiberhadviselés mind a hibrid, mind az aszimmetrikus hadviselés fontos eleme, amely a hagyományos eszközökkel kiváltott csapásokra, illetve az egyéb nem fegyveres, de szintén hagyományos műveletekre egészen más eszközök és módszerek alkalmazásával képes hatékony választ adni úgy, hogy az arra fordított költségek legtöbbször a töredékét képezik az előbbieknél.

A NATO varsói csúcstalálkozója a kiberteret – a szárazföld, a légtér és a tengerek mellett – önálló hadszíntérként (domain of operations) definiálta, amelynek fontos folyamánya, hogy az ott végrehajtott műveletek eszközei, eljárásai, módszerei, szabályai és hatásmechanizmusa jelentősen eltérnek a többi hadszíntéren alkalmazott haderőnemek és fegyvernemek sajátosságaitól, és szükség esetén az utóbbiaktól függetlenül, önállóan is alkalmazhatók. A varsói döntést be kell illeszteni a magyar jogrendbe, amely felveti a kibervédelemnek, illetve a kiberműveleteknek a Nemzeti Biztonsági Stratégiába és a Nemzeti Katonai Stratégiába történő beemelését.

A kibervédelemért a honvédelmi tárcánál politikai szinten a HM Védelempolitikai Főosztály a felelős, míg a honvédelmi ágazat elektronikus információvédelmi felügyeletéért és hatósági feladatainak ellátásáért a Katonai Nemzetbiztonsági Szolgálat, az MH Kormányzati Célú Elkülönült Hírközlő Hálózat (MH KCEHH) kibervédelmi tevékenysége szakirányításáért pedig a Honvéd Vezérkar Híradó, Informatikai és Információvédelmi Csoportfőnökség felel.

Az MH három lépcsőben tervezi a kibervédelmi képesség megteremtését, amely összhangban van a NATO kibervédelem kapcsán megfogalmazott követelményeivel. Ezek a kezdeti, az alap és a teljes kibervédelmi képesség. A Magyar Honvédség kibervédelmi fejlesztései integráns részét képezik a honvédelmi szakpolitikai programnak, amelynek keretében az MH Budapest Helyőrség Dandár (MH BHD) állományában létrehozták az Elektronikus Eseménykezelő Főközpontot. Az eszközök beszerzése és az állomány feltöltése folyamatban van, azonban a szervezet már most rendelkezik egyes kezdeti és alapképességekkel. Ezzel együtt további szervezeti-hatásköri változtatásokra lehet szükség az MH-ban az egységes kibervédelmi rendszer megteremtéséhez, amelynek érdekében a HVK Híradó, Informatikai és Információvédelmi Csoportfőnökség munkacsoport felállítására tett javaslatot annak tisztázására, hogy milyen vezetési szinten milyen kibervédelmi szervezetre van szükség. A kibervédelem legnagyobb kihívása a reagálási képesség időtényezőjének csökkentése, a felderítés hatékonyságának növelése, ennek érdekében komoly hangsúlyt kell helyezni az automatizációra.

\* \* \*

Az egyes országok a kibervédelmi struktúra felállítását különbözőképpen értelmezik, van, ahol nemzeti (illetve haderő) szinten kiberparancsnokságot hoztak létre az alapvető elektronikus védelmi funkciók összefogására. A NATO képességfejlesztési projektje keretében 2018-ig meg kell mondanunk, hogy melyik az a magyarországi szervezet, amelyik a Szövetség előtt a műveletek vonatkozásában felel a magyar kibervédelemért.

De nemcsak a technika fejlődött az elmúlt évtizedekben, hanem a módszerek is. A kezdetekkor a felülről lefelé történő építkezés volt a jellemző, tehát először kidolgozták az információs rendszer tervét, megalkották a programok leírását és kapcsolatait, leprogramozták a szoftvert, és csak ezután foglalkoztak a számítógépek beszerzésével és azok hálózatba szervezésével. Mára az informatika alapszolgáltatássá vált, ami azt jelenti, hogy egy mindenki számára elérhető informatikai infrastruktúrára építkezve valósulnak meg a fejlesztések, a Magyar Honvédség Kormányzati Célú Elkülönült Hírközlő Hálózatának (MH KCEHH) egységesedő elvei szerint.

A felső szintű szakterületi szabályozó rendszer ugyancsak fejlődött: a 39/2014. (V. 30.) sz. HM utasítás mellékleteként kiadták a Magyar Honvédség Informatikai Szabályzatát, amely az 1993-ban kiadott szabályzatot váltotta fel. Szintén HM utasítás mellékleteként, 58/2014. (IX. 10.) számon kiadták a Magyar Honvédség Informatikai Stratégiáját, amely a 2014–2024 évekre vonatkozóan határozza meg az informatikai fejlesztés és üzemeltetés fő feladatait a tárcánál. Kiadták a Magyar Honvédség Kormányzati Célú Elkülönült Hírközlő Hálózatának békeidejű üzemeltetési és felügyeleti rendjéről, valamint a központilag biztosított szolgáltatások igénybevételének szabályairól szóló,

55/2013. (IX. 13.) HM utasítást, illetve az előbbiekkal párhuzamosan számos kiber-védelmi jogszabály, szabályozó dokumentum is megjelent, megteremtve az új szakterület tevékenységi kereteit.

A tárca informatikai fejlesztési irányait – az MH Informatikai Stratégián túl – egyre inkább meghatározzák a kormányzati követelmények. A Nemzeti Infokommunikációs Stratégiából következően, a digitális állam koncepciója keretében az elektronikus ügyintézés bevezetése jelentős feladatokat ró a honvédelmi ágazatra. 2017. május 1-től a köztisztviselők számára kötelező a személyügyi okmányok digitális aláírása, 2018. január 1-től pedig a tárcának is be kell vezetnie az elektronikus ügyintézt először a minisztériumban, majd a teljes honvédségben.

Ugyanakkor az informatikai alkalmazás már a kezdetektől fogva sem pusztán egy matematikai alapokon nyugvó technikai jellegű tevékenység. Viszonylag korán felismerték, hogy az informatikai rendszerek bevezetése alapjaiban kell, hogy megváltoztassa a szervezetek információs folyamatait, nem egyszerűen felgyorsítva, hanem új minőségű alapra helyezve azt. Ennek eredményeként változik a szervezetek vezetési-döntési struktúrája, eljárásrendje, hatékonyabbá válik az együttműködés, ami jelentős mértékben javítja a döntések időbeniségét és minőségét, ezért az informatika fejlesztése közös ügyünk, amelyhez minden szervezet hozzáteszi a maga részét.

Ugyanez a helyzet az informatika alkalmazásának megszervezésével, a szolgáltatások igénybe vételével, ami azzal az ismert mondással fejezhető ki legjobban, hogy minden informatikai rendszer annyit ér, amennyit a benne tárolt és feldolgozott adatok, illetve amit abból hasznosítanak. Az informatikai szolgáltatások kialakítása, fenntartása és igénybe vétele sosem volt egyetlen szolgálat belügye, abban tevékeny részt vállaltak és vállalnak a felhasználó szervezetek is.

\* \* \*

A híradó és informatikai támogatás a katonai vezetés működőképességének, a csapatvezetés végrehajtásának nélkülözhetetlen feltétele. Napjaink katonai műveleteiben az eredményes tevékenység alapvető feltétele a vezetési főlény, és az azt megalapozó információs főlény, valamint az egyeztetett közös helyzetismeret kialakítása és fenntartása. Mindez megvalósíthatatlan korszerű távközlési- és információtechnológia, a híradás és az informatika eszközrendszerének átfogó, tervszerű alkalmazása nélkül.

A korszerű katonai műveletekben az információk áramlása, feldolgozása, tárolása és rendelkezésre bocsátása nem feltétlenül tükrözi a katonai szervezeti hierarchiát, az alá és fölérendeltségi viszonyokat, hanem attól sok esetben eltér. Az információ a szükséges időben, helyen, formában, bontásban és tartalommal ott jelenik meg, ahol azt felhasználják, függetlenül attól, hogy az információ hol, mikor, ki által, milyen módon került a rendszerbe. A különböző vezetési szintekhez és szervezetekhez tartozó katonai kommunikációs és információs rendszerek összekapcsolása – köszönhetően a korszerű információs technológiának – lehetővé teszi, hogy a felhasználók a híradó és informatikai rendszerből a számukra szükséges információkat jogosultságuknak megfelelően munkaállomásaikon, mobil kommunikációs eszközökön valós időben kinyerjék, és eközben az információk fizikai elhelyezkedésével, tárolásuk és kódolásuk módjával nem kell törődniük.



Ez a technológiai és szemléleti fejlődés tette lehetővé a *Hálózatalapú* (hálózatközpontú) *hadviselés* (Network Centric Warfare – NCW) koncepciójának kidolgozását és megvalósítását a korszerű hadseregekkel rendelkező államokban, amely a NATO-ban NATO *Hálózat-nyújtotta Képesség* (NATO Network Enabled Capability – NNEC) megnevezéssel indult, majd a *Federated Mission Networking* (FMN) programmal folytatódott, hazánkban a *Hálózatalapú Műveleti Képesség* (HAMK) nevet kapta.

Az MH Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína részletesen tárgyalja a HAMK elveit, tulajdonságait. Eszerint a Hálózatalapú Műveleti Képesség egy rendszerbe fogja össze a saját csapatokról szóló információkat, a műveleti környezetről szóló térkép-, terep- és időjárás-adatokat, a valósidejű felderítési információkat (beleértve a szenzorok, műholdak, drónok, rádiólokátorok, hőkamerák, barát-ellenég felismerő rendszerek által biztosított álló és mozgóképeket), a műveletek civil környezete által biztosított információkat, a navigációs adatokat és GPS-jeleket, a saját csapatok automatikus nyomkövető rendszerének adatait (Blue Force Tracking System), a fegyverirányítási rendszerek elektronikus információit és még számos automatizált adatgyűjtő rendszerből származó információt, amelyek – a hozzáférési jogosultságnak megfelelően rétegekbe szervezve – a Közös Műveleti Képen (Common Operational Picture – COP) jelennek meg. A különböző szintű kötelek a minden szervezet számára egységes Közös Műveleti Kép alapján tevékenykednek, ezért vezetésük és együttműködésük alapfeltétele biztosított.

Az MH tábori híradó-informatikai rendszer fejlesztése, digitális alapokra helyezése, az alakulatok infokommunikációs képességeinek hálózatba szervezése folyamatban van, a század szintű korszerű híradó-informatikai rendszer kialakítása a csapatok többségénél megvalósult. Jelenleg a zászlóalj-harccsoport vezetéstámogató rendszer hadműveleti követelményeinek kidolgozása zajlik, amely a kiépítést követően eleget fog tenni a hálózatalapú hadviselés követelményeinek.

A Hálózatalapú Műveleti Képesség nemcsak a híradó és informatikai rendszerek felépítésében és alkalmazásában hoz változást, hanem az információs képesség fejlődésének megfelelően változik a döntési-parancskiadási rend, a döntési szintek a szervezeti hierarchiában szükség szerint feljebb vagy lejjebb toldódhatnak. Az infokommunikációs rendszer kiterjesztett képességeinek köszönhetően előfordulhat, hogy stratégiai szinten vezetnek zászlóalj vagy századszintű köteleket, ugyanakkor – az idő szorító kényszerének hatására, felső szintű utasítás alapján – akár század vagy szakasz szinten is vezethetnek és végrehajthatnak stratégiai jelentőségű feladatokat, köszönhetően a döntéshozatalhoz és vezetéshez szükséges információk és valósidejű felderítési adatok akár harcászati szinten történő megjeleníthetőségének.

A Hálózatalapú Műveleti Képesség biztosítása egyik alappillérét jelenti az ún. átfogó megközelítés (Comprehensive Approach) koncepció megvalósításának, amikor a műveletek végrehajtásában résztvevő együttműködő partnerek a kormányzati-államigazgatási szférából vagy a civil szférából (Non Governmental Organizations – NGO) kerülnek ki, és a műveletek végrehajtásának módját, eredményét nem elsősorban katonai szempontból, hanem állami-politikai szempontból határozzák meg, illetve ítélik meg. A katonai műveletekhez szükséges információk biztosítása ebben az esetben jelentős részt a kormányzati vagy a civil szférából kell, hogy történjék, ezért a Hálózatalapú Műveleti Képességnek lehetővé kell tennie – a hazai vagy a

műveleti területen lévő – kormányzati és civil infokommunikációs rendszerekhez történő kapcsolódást minden vezetési szinten, és onnan a műveletekhez szükséges információk kinyerését, illetve az együttműködést érdekében biztosítani szükséges a katonai információk meghatározott körének a polgári szervezetekkel történő megosztását.

\* \* \*

Az elkövetkező tíz év fejlődési iránya a sokfunkciós, mobil, könnyen kezelhető, komplex infokommunikációs szolgáltatások irányába mutat, amely magában foglalja a mozgókép, a hang, az írásos és egyéb adatok integrált kezelését, a sokszereplős kommunikáció egyidejű megvalósítását, az automatikus információkeresést és adattársítást. Mindez a mobilitást és integritást támogató, egymástól akár jelentős távolságra települt, együttműködő hírrendszerek, adatközpontok és szolgáltatások alkalmazásának irányába hat, amelyek virtuális környezettel teremtik meg az elérhetőséget, átjárhatóságot, összekapcsolhatóságot és védelmet a különböző funkciójú eszközök és szolgáltatások között. Ezzel együtt továbbra is fontosak maradnak a helyi hálózatokba szervezett asztali munkaállomások, az irodai környezetben nyújtott szolgáltatások, amelyek kiegészülnek a szervezeti információk interneten keresztül történő, távoli elérhetőségével, az otthoni munkavégzés és távmunka feltételeinek megteremtésével.

A katonai információs rendszerek fejlődési irányait a híradó-informatikai szolgáltatásoknak az egyes katona szintjéig történő eljuttatása, a műveletek számítógépes modellezése, a műholdas helymeghatározási módszerek széleskörű alkalmazása, az integrált szolgáltatások, adatbázisok és műveleti kép minden együttműködő számára történő biztosítása, a valós idejű videofelvételek szükség szerinti rendelkezésre bocsátása, a vezetési, navigációs, azonosítási és fegyverirányítási információk egységes rendszerben történő kezelése, a kormányzati és civil szervezetekkel való átfogó kommunikációs képesség kialakítása határozta és határozza meg, kiemelt figyelmet fordítva az információbiztonság kritériumainak teljesítésére, a szolgáltatások folyamatos rendelkezésre állásának biztosítására.

Napjainkban a sűrűjében vagyunk egy olyan nagyszabású, több milliárd forint értékű fejlesztésnek, amely a Magyar Honvédség központi híradó-informatikai rendszere stabilizálását, biztonságának növelését, szolgáltatásainak bővítését tűzi ki célul. Ilyen mértékű fejlesztésre hosszú évek óta nem került sor a tárcánál. Sőt, megkockázatom, ez az első ilyen jellegű komplex projekt a központi rendszerek vonatkozásában. A fejlesztés magában foglalja többek között több ezer elavult felhasználói számítógép cseréjét, a szerverpark megújítását, a nagytávolságú adatátvitel sebességének jelentős növelését, a korszerűtlenné és megbízhatatlanná vált adatátviteli kapcsoló berendezések, routerek kiváltását, a video-telekonferencia rendszer megújítását, a honvédség védett, minősített informatikai hálózatának kiépítését, a kibervédelemet támogató számítógépes eseménykezelő központ kialakítását, az elektronikus iratkezelés bevezetését és a hagyományos papíralapú iratnyilvántartás kiváltását, az elektronikus aláírás és digitális időbélyeg szolgáltatás bevezetését, az idejétmúlt szoftverlicenszek megújítását, egyes portálapapú alkalmazói programfejlesztéseket, az üzemeltetés-támogatás újraszervezését.

A fejlesztések eredményeként nő a rendszer biztonsága, a szolgáltatások rendelkezésre állása és színvonala, hatékonyabbá válik az üzemeltetés, lehetővé válik olyan programrendszerek és alkalmazások igénybe vétele, amelyekre a jelentős részt elavult technika és technológia miatt eddig nem volt lehetőség. Ugyanakkor a viharos fejlődésből adódóan a híradó-informatikai eszközök gyorsan elavulnak, amely különösen nagy kihívást jelent mind a felhasználói, mind a híradó-informatikai, mind a logisztikai szervezetek részére.

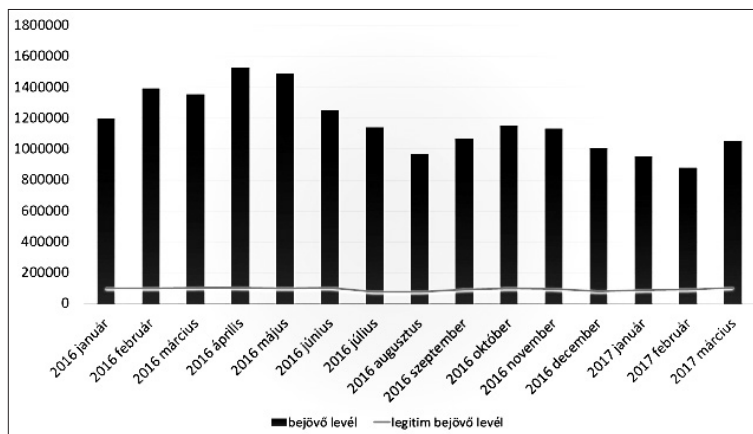
A berendezések és szoftverek erkölcsi amortizációja jelentős biztonsági kockázatot jelentenek, mivel a támadások többsége azok gyengeségeit, hiányosságait használja ki. A jelenleg zajló komplex fejlesztéseknek is ez az egyik alapvető oka. A támadások 90%-a a nemzetközi trendek szerint egy (vagy több) emaillel indul. Hatványozottan igaz ez az MH külvilágtól részlegesen elzárt rendszereire, ahol a külső kapcsolatok elsősorban a levelezési rendszeren keresztül valósulnak meg. A külső hálózatokból érkező e-mailek száma havonta 800 ezer és 1,5 millió között van, amelyből a legitim, valós megkeresés nem éri el a 10%-ot, tehát hatalmas mennyiséget kell kiszűrni (l. ábra). Időnként egy-egy nem kívánatos levél mégis „átcúszik” az elektronikus határvédelmen, ami aláhúzza a biztonságtudatos felhasználói gondolkodás megerősítésének szükségességét. Szintén fontos feladatot jelent a „false pozitív” találatként megállított fontos és legitim levelek számának csökkentése, amihez a nem mintaalapú szűrő rendszerek jelenthetnek megoldást a közeli jövőben.

A technikai fejlesztés azonban egyedül nem elég: céljaink eléréséhez szükség van megfelelő szervezeti keretekre és elkötelezett, magas tudású szakemberekre is. Az elmúlt évtizedekben sokszor változtak az informatikai szakterület szervezeti keretei: hol az informatikai központok és informatikai irányítás decentralizálása, hol azok központosítása volt napirenden, hol szétvált a közigazgatási informatika a katonai informatikától, hol egyesült vele, de az elektronikus információvédelem is sokáig kereste a helyét a struktúrában, amíg a híradással és informatikával egy szervezetbe került. A sok változásnak csak kis részben volt a technológiai fejlődés az okozója, így sajnos elmondható, hogy azok összességében csökkentették a szakterület hatékonyságát és érdekérvényesítő képességét, ami egyrészt forráshiányhoz, másrészt az erőforrások szétforgácsolásához vezetett.

Az utóbbi hat-hét évben a híradó-informatikai-információvédelmi szakterület ismét egységes irányítás alatt, és egységes szervezeti rendben működik, amely fontos záloga a további eredményes munkának. Ezzel együtt nagy kihívás a magasán kvalifikált szakállomány biztosítása és megtartása, mivel a polgári életben a szakemberek számára felkínált 6–8-szoros fizetések a honvédséghez képest óriási elszívó erőt jelentenek.

\* \* \*

Összefoglalásul elmondható, hogy a Magyar Honvédség vezetéstámogató rendszere az utóbbi évek, évtizedek rohamos technológiai fejlődésnek, és az annak nyomán kialakított korszerű hadviselési elveknek megfelelően folyamatos változás, fejlődés alatt állt és áll, az eszközök és eljárások fejlődése napról napra, évről évre nyomon követhető. Ugyanakkor az elavult berendezések és rendszerek egységes rendben, közel azonos időben történő lecserélése, valamint az eljárások, módszerek egyik



### Az MH bejövő és legitim leveleinek aránya

(Forrás: MH BHD Informatikai Főközpont)

napról a másikra történő megváltoztatása – alapvetően a pénzügyi források rendelkezésre bocsátásának ütemezése miatt – nem volt megvalósítható, és előreláthatólag a jövőben sem lesz az.

Ezzel együtt, ha visszatekintünk a szakterület tíz-tizenöt évvel korábbi helyzetére, kellő távolságból egyértelműen megállapítható, hogy a Magyar Honvédség híradó, informatikai és információvédelmi tevékenységének módszerei, eszközei, valamint szakembereinek tudása, tapasztalata minőségileg új generációt képvisel a XXI. század fordulójához képest. Ez fokozottan igaz az informatikai szolgáltatások igénybe vételére a honvédelmi szervezetekben, ahol a napi kidolgozó munka nélkülözhetetlen részévé vált, amelynek hatóköre, minősége dinamikusan növekszik.

### IRODALOMJEGYZÉK

Az MH Informatikai Stratégiája. 58/2014. (IX. 10.) HM út. 1. sz. melléklet.

Az MH Összhaderőnemi Híradó és Informatikai Doktrína. (1. kiadás) MH DOFT KÓD: HÍD 6 (1)

Dr. Munk Sándor: Katonai informatika a XXI. század elején. Zrínyi kiadó, 2007.

Gerőfi Szilárd: Az új MH Informatikai Stratégia megvalósításának kulcsfontosságú feltételei. Honvédségi Szemle, 2015/4.

60/2013. (IX. 30.) HM utasítás a Magyar Honvédség Kibervédelmi Szakmai Konceptiójának kiadásáról.

Warsaw Summit Communiqué (Issued by the Heads of State and Government participating in the meeting of the North Atlantic Council in Warsaw 8–9 July 2016)  
[http://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_133169.htm](http://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_133169.htm)

Cyber Defence Pledge. [http://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_133177.htm](http://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_133177.htm)

Commitment to enhance resilience (Issued by the Heads of State and Government participating in the meeting of the North Atlantic Council in Warsaw, 8–9 July 2016)  
[http://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_133180.htm?selectedLocale=en](http://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_133180.htm?selectedLocale=en)

NATO Recognises Cyberspace as a 'Domain of Operations' at Warsaw Summit (NATO CCD COE)  
<https://www.linkedin.com/pulse/nato-recognises-cyberspace-domain-operations-warsaw-summit-min%C3%A1rik?articleId=6163600545262116864>

Is NATO Ready to Cross the Rubicon on Cyber Defence? (NATO CCD COE) Tallinn, June 2016  
<https://ccdcoe.org/sites/default/files/multimedia/pdf/NATO%20CCD%20COE%20policy%20paper.pdf>

The role of offensive cyber operations in NATO's Collective Defence. (NATO CCD COE)  
<https://ccdcoe.org/multimedia/role-offensive-cyber-operations-natos-collective-defence.html>

Wales Summit Declaration (NATO) [http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014\\_2019/documents/sede/dv/sede240914walessummit/\\_sede240914walessummit\\_en.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/documents/sede/dv/sede240914walessummit/_sede240914walessummit_en.pdf)

Piret Pernik: NATO's Cyber Deterrence (International Centre for Defence and Security – Estonia)

Dorothy E. Denning: Rethinking the Cyber Domain and Deterrence (National Defense University Press)

Cyber, Extended Deterrence, and NATO (Atlantic Council, BRENT SCOWCROFT CENTER ON INTERNATIONAL SECURITY)  
<http://www.atlanticcouncil.org/blogs/natosource/cyber-extended-deterrence-and-nato>

Szendy István

## A hadviselés, mint tudományelméleti és tudomány-rendszertani kategória<sup>1</sup>

DOI 10.17047/HADTUD.2017.27.3–4.106

Az emberiség fejlődéstörténete konfliktushelyzetek és az azokból kialakult konfliktusok sorozata. A társadalmi szerveződés útjára lépett emberiség a társadalmi lét első pillanatától kezdve – eltérő okok miatt, más-más célok megvalósítása érdekében – különböző típusú háborúkat viselt. A fegyveres küzdelem, a háború emberi létünk egyik meghatározó jellemzője, a társadalmi lét funkcionálisát biztosító társadalmi mozgások eredményeként alakult ki. Egy ilyen szituációban a katonai erő sikeres alkalmazása – az arról szóló politikai döntést követően – az érintett társadalmi közösség szempontjából „élet vagy halál” kérdése. Az államok, különösen a nemzetállamok kialakulása és létrejötte óta, minden józan és reális gondolkodású társadalmi közösség megteremti – többnyire generációkon keresztül átvélő társadalmi konszenzus alapján – azt a garanciarendszert, mely kielégíti e vonatkozásban létező igényét, megteremti és fenntartja saját hadügyét, melynek meghatározó fontosságú elmélete és gyakorlata a hadviselés milyenségében és minőségében jut kifejezésre.

Az aligha vitatható, hogy az emberiség fejlődéstörténete konfliktushelyzetek és az azokból kialakult konfliktusok sorozata. A társadalmi szerveződés útjára lépett emberiség a társadalmi lét első pillanatától kezdve – eltérő okok miatt, más-más célok megvalósítása érdekében – különböző típusú háborúkat viselt, melyekről az egyetemes és a nemzeti történetírások cáfolhatatlan bizonyítékkal szolgálnak.

A fegyveres küzdelem, a háború emberi létünk egyik meghatározó jellemzője. Olyan társadalmi létforma, mely kialakulása, illetve bekövetkezése esetén – összetettsége, bonyolultsága, valamint a társadalmi lét minden más területére történő kiterjedése okán – adott történelmi időszakban az érintett, illetve érdekelt társadalmi csoportok szempontjából elsőrangú, minden más társadalmi tevékenységet maga mögé utasító, helyesebben szólva, azokat maga alá rendelő társadalmi tevékenységgé alakul.

1 A jelen tanulmány a Magyar Hadtudományi Társaságnak *A hadviselés generációi – generációváltás a hadviselésben és ezek hatásai, kihívásai a Magyar Honvédségre* című, 2017. május 30-án, a Nemzeti Közszolgálati Egyetem budapesti Hungária körúti kampuszán szervezett konferenciáján elhangzott előadás szerkesztett változata.



A fegyveres küzdelem a társadalmi lét funkcionalitását biztosító társadalmi mozgások eredményeként alakult ki. Valójában a társadalomban zajló különböző eredetű folyamatok (ti. a politikai, a gazdasági, a szociális stb.), valamint a társadalmi közösséget érő külső hatások, behatások együttes következménye hozza létre azt a történelmi helyzetet, amelyben az érintett társadalmi közösség<sup>2</sup> a létét fenyegető, vagy annak fenntartható fejlődését ellehetetlenítő kihívások, veszélyforrások semlegesítése érdekében a katonai erő alkalmazását helyezi előtérbe.

Ez az adott viszonyok között a társadalom részéről az a „végső megoldás”, amely számára az adott történelmi időszakban komplex biztonságának, szélsőséges esetben létének egyetlen garanciáját jelenti. Egy ilyen szituációban a katonai erő sikeres alkalmazása (az arról szóló politikai döntést követően) az érintett társadalmi közösség szempontjából *élet* vagy *halál* kérdése. Kézenfekvő tehát, hogy egy ilyen helyzetben, amikor a társadalmi lét egy adott szintjén élő embercsoport a jövőjét fegyveres erejének, hadseregének „kezébe teszi”, annak a katonai erőnek olyan képességekkel kell rendelkeznie, melyek birtokában sikerrel és eredményesen tudja teljesíteni azt a küldetést, melyet az őt létrehozó és fenntartó társadalom számára meghatározott.

A sikert biztosító katonai képességek (ti. a katonai potenciál) megteremtése, azonban csak részben feladata a társadalom által létrehozott, fenntartott és működtetett katonai erőnek. Ezek a katonai – tágabb értelemben védelmi – képességek ugyanis csak a társadalom közös és következetes akaratából, annak egységes felelősségvállalása nyomán, továbbá valamennyi erőforrásának felhasználása eredményeként hozhatók létre. A társadalmi munkamegosztás folyamatának részeként kialakult hadseregnek – úgy is, mint, a társadalmi lét biztonsága végső garanciájának – a műveleti hatékonysága tehát minden időben, minden társadalomban az egyik legfontosabb közügy.

Az államok, különösen a nemzetállamok kialakulása és létrejötte óta minden józan és reális gondolkodású társadalmi közösség megteremti – többnyire generációkon keresztül átívelő társadalmi konszenzus alapján – azt a garanciarendszert, mely kielégíti e vonatkozásban létező igényét, megteremti, és fenntartja saját hadügyét, melynek meghatározó fontosságú elmélete és gyakorlata a *hadviselés* milyenségében és minőségében jut kifejezésre.

### *A hadviselés fogalmi és tartalmi értelmezése*

A hadtudomány – egyetemes jellegének sajátos filozófiáját érvényesítve – tudományelméleti és tudomány-rendszertani kategóriaként definiálja, illetve értelmezi a hadviselést. Ennek megfelelően a hadviselés a hadban álló felek fegyveres erejének háborús katonai műveleti, illetve háborús küszöb körüli válságreagáló katonai műveleti

2 Társadalmi közösség: etnikai, kulturális és/vagy vallási, filozófiai alapon szerveződő/szervezett emberi közösség, illetve nemzet, állam, nemzetközösség, továbbá valamilyen érdekek mentén, az előbbiekből felsoroltak által létrehozott és fenntartott koalíció.

alkalmazása a hadművészet elméletének és gyakorlatának elvei szerint.<sup>3</sup> A már első olvasatra is logikus és a lényegét ténylegesen kifejező fogalmi meghatározás azonban – érzékelhető összetettsége okán – feltétlenül igényli a tudományelméleti alapú rendszerezést, értelmezést. Így a továbbiakban ennek, a téma érthető feldolgozása szempontjából elengedhetetlenül fontos elvárásnak kívánunk megfelelni.

A hadviselés fogalmi meghatározása (a fogalomalkotás folyamatában, annak első felében) a hadban álló felek fegyveres erejének háborús katonai művelti, illetve háborús küszöb körüli válságreagáló katonai művelti alkalmazásáról beszél. Ez természetesen nem ok nélkül való.

Az emberiség fejlődéstörténete során napjainkig bekövetkezett, a különböző történelmi korokban eltérő okokból, más és más célok érdekében megvívott háborúk, az érintett társadalmi közösségek életében meghatározó jelentőséggel bíró, azokat átfogó módon érintő, a politika által determinált olyan sajátos és extrém emberi tevékenységek, melyek kifejezője, lényege a *fegyveres küzdelem*.

A fegyveres küzdelem a háború sajátos ismérve, lényegének megnyilvánulása. A szemben álló felek haditevékenységének<sup>4</sup> és harctevékenységének olyan egységes, minimálisan kétoldalú folyamata, amelyet társadalmi csoportok, államok, államszervezetek meghatározott politikai célok elérésére és gazdasági érdekek megvalósításáért katonai szervezetekkel, eszközökkel (ti. fegyveres erővel, hadsereggel), tervek alapján, háborús és/vagy háborús küszöb körüli válságreagáló katonai műveletek keretében vívnak.

A katonai erőnek a politika által meghatározott küldetés alapján történő cél, hely és idő szerint összehangolt, képességalapú alkalmazását *katonai művelet*nek nevezzük.

*Katonai erő*nek az állam fegyveres ereje fő részét, a haderőt tekintjük. A katonai erő hagyományosan a haderő állományát alkotó humánerőforrás-bázis (élőerő), valamint a fegyverzeti és haditechnikai eszközök képességeinek együttes hatékonyságában jut kifejezésre, amelynek minősége a *katonai műveletek* során kerül megmérésre, megmértetésre. A katonai műveletek végrehajtásakor a siker feltétele a műveletek hatékonyságának mértéke.

A katonai műveletek milyenségét, illetve minőségét az azokat végrehajtó, illetve megvalósító katonai erő szervezeti és szervezési, továbbá humán, valamint technikai és technológiai jellemzőin alapuló *katonai képességei* határozzák meg. A katonai képességek a haderők olyan komplex viszonyrendszerben meglevő és érvényesülő adottságai, melyek alkalmassá teszik a hadseregeket a társadalmi küldetésükből adódó rendeltetésük ellátására.

A katonai képességeket két csoportba soroljuk: megkülönböztetünk *klasszikus katonai képességeket*, valamint *funkcionális katonai képességeket*.

A klasszikus katonai képességek a hadseregek létrejöttének pillanatától létrehozott, illetve kialakított olyan adottságok, amelyek minden történelmi korban (természetesen a társadalom történelmi fejlődésének adott szintjén) érvényesültek. A klasszikus katonai

3 Prof. dr. Szendy István: Hadelmélet és katonai műveletek. Első kötet. Budapest, Nemzeti Közzolgálati és Tankönyv Kiadó Zrt., 2013. 99. o. (ISBN 978-615-5344-25-1)

4 A szakirodalom a haditevékenység alatt általában a hadászati művelti tevékenységet érti.

képességek tehát állandó tudományelméleti és műveleti kategóriák. A klasszikus katonai képességek közé soroljuk:

- a bevetethetőséget;
- a mobilitást;
- a hatékony harci és harci támogató képességet;
- a csapatok és az infrastruktúra túlélőképességet;
- a korszerű vezetési, irányítási és információs rendszert;
- a fenntarthatóságot és a korszerű logisztikát.

A funkcionális katonai képességek a hadseregek klasszikus katonai képességein alapuló, illetve olyan kialakított adottságok, amelyek adott történelmi korban, korszakban, a társadalom történelmi fejlődésének adott szintjén léteztek és érvényesültek. A funkcionális katonai képességek tehát, tartalmukban és megvalósulási formájuk tekintetében nem állandó tudományelméleti és műveleti kategóriák. A funkcionális katonai képességek közé soroljuk például:

- A szakharcászatban megjelenő képességeket (így a csapatnemek harcászatát, a fegyvernemek harcászatát, a szakcsapatok harcászatát).
- Az összefegyvernemi műveletben megjelenő képességeket.
- A haderőnemi műveletben megjelenő képességeket.
- Az összhaderőnemi műveletben megjelenő képességeket.

Az ismertetett (és az előzőekben felsorolt) tudományelméleti kategóriák tartalmának gondolati síkon történő felidézése, valamint szintetizálása a hadművészet elméleti és gyakorlati elemeivel elengedhetetlenül szükséges a hadviselés tudományelméleti kategóriaként történő meghatározásához. Valójában arra kell gondolnunk, hogy a hadviselés hatékony, a társadalom szempontjából hasznos funkcionális működése tudományos alapokon nyugvó elmélet hiányában nem lenne megvalósítható. Ez az elmélet a *hadelmélet*, mely a hadtudomány törvényeire támaszkodva minden korban és időszakban képes a hadviselés fogalmának tartalmi elemeit koherens módon szintetizálni, az alábbiak szerint.

A hadviselés bekövetkezésekor a társadalmi közösség a társadalmi munkamegosztás során célfeladat elvégzésére létrehozott, illetve fenntartott, specifikus jellemzőkkel bíró képességét aktivizálja, alkalmazza érdekei érvényesítése, vagy védelme érdekében. A katonai erő fegyveres küzdelemben történő alkalmazása értelemszerűen a létező, a rendelkezésre álló funkcionális katonai képességeken alapuló, különböző műveleti szintekhez köthető tervszerű katonai műveletekben valósul meg. Ennek a társadalmi lét szempontjából nélkülözhetetlen képességnek, a katonai potenciálnak a hatékony alkalmazását garantáló, az elmélet és a gyakorlat egység biztosító platformja a *hadművészet*.

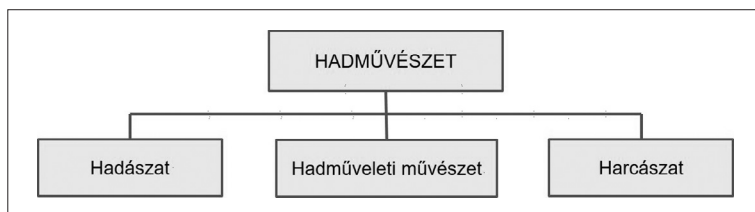
### *A hadművészet*

A hadművészet a szárazföldön, a tengeren, a légtérben és a légi-kozmoszban folyó fegyveres küzdelem előkészítésének, megvívásának és harci, harci kiszolgáló, valamint harci kiszolgáló támogatásának tudományos elmélete és gyakorlata.

A *hadművészet* elmélete és gyakorlata a harc, a hadművelet, és a hadászati műveletek előkészítésének, megvívásának elméletével és gyakorlatával foglalkozik.

A hadművészet alkotórészei – ebből adódóan és egyértelműen – a *hadászat*, a *hadműveleti művészet* és a *harcászat*, melyek szoros, elválaszthatatlan kapcsolatban állnak egymással, hatnak és visszahatnak egymásra. A vezető szerep azonban a hadászaté.

### A HADMŰVÉSZET FELOSZTÁSA



1. ábra

#### A hadművészet részterületei

(Forrás: a szerző)

Szükségesnek tartjuk kiemelni, hogy a hadművészet ágait, illetve a katonai műveleti szinteket az egyetemes hadtudomány elmélete azonos megnevezéssel jelöli. Ez sem véletlen és itt, e két meghatározó tudományelméleti és gyakorlati kategória viszonyában válik érthetővé a hadtudomány azon nagyszerű képessége, hogy a fegyveres küzdelem törvényeire figyelemmel a társadalom számára a gyakorlatban hatékonyan hasznosítható képességgé teszi az elméletet. Mindezt szem előtt tartva – a hadviselés tudományelméleti értelmezésekor – a hadművészet ágainak bemutatása során kitérünk az elméleti és a gyakorlati jellemzőkre egyaránt.

A *hadászat* a fegyveres küzdelem egészének jelenségeire és törvényszerűségeire vonatkozó, tudományosan megalapozott ismereteknek rendszere, elmélete és gyakorlata. Tanulmányozza a múlt háborúk tapasztalatait, a katonapolitikai helyzetet, az ország és a régió geopolitikai, geostratégiai helyzetét, a fegyveres küzdelem új eszközeit és azok alkalmazásának lehetőségeit, a lehetséges háborús térségeket, és hadszíntereket, továbbá a valószínű vagy valószínűsíthető ellenség lehetőségeit és nézeteit. A hadászat által tanulmányozott kérdések ismeretanyagát a hadászat számára a hadtudomány elméletének és gyakorlatának más ágazatai szolgáltatják.

Ezen ismeretanyagok elemzése, értékelése, és szintetizálása után a hadászat a fő figyelmet a lehetséges fegyveres küzdelem körülményeinek és jellegének, a haderőnek hadászati alkalmazása alapjainak a válságreakáló- és a háborús katonai műveletek előkészítésének, és megvívásának, a fegyveres erők anyagi, technikai biztosítása alapjainak és hadászati vezetés kérdéseinek kutatására fordítja. A fenti elméleti kutatások mellett, a hadászat foglalkozik a legfelsőbb katonai vezetés gyakorlati vezetési módszereinek tökéletesítésével, fejlesztésével.

#### a) A hadászati műveleti szint

A hadászati szinten a fegyveres erők bevetése és műveleti alkalmazása, valamint ennek megtervezése történik egy átfogó politikai keretben, egyéb nem katonai

erőforrásokkal és kezdeményezésekkel összehangoltan, a nemzeti és/vagy szövetségi stratégia célkitűzései elérése érdekében.

A hadászati szintű elgondolás alappillére, az elérendő célokra vonatkozó legfelsőbb szintű politikai iránymutatás.

A hadműveleti művészet a különböző haderőnemek seregstestjeinek közös vagy a seregstestek önálló hadműveleteink előkészítésével, és lefolytatásával kapcsolatos elméleti és gyakorlati kérdésekkel foglalkozik. Vagyis a hadműveleti művészet kutatási területének centrális eleme a *seregstestek* alkalmazásának elmélete és gyakorlata.

A hadműveleti művészet összekötő kapocs a hadászat és a harcászat között. Éppen ezért alapjaiban a hadászat által meghatározott feladatokat teljesíti, azaz meghatározza a hadászati célú hadműveletek előkészítései és megvívási módjait, valamint irányt mutat a harcászat számára, hogy az egy-egy hadművelet sikere érdekében hogyan készítse elő és vívja meg a harcot.

A hadműveleti művészet az általános elmélet kutatási területén belül foglalkozik a hadműveletek jellegével, előkészítésével és általános elveivel, a seregstestek összetételével, lehetőségeivel, alkalmazásuk módszereivel és formáival. Továbbá a hadműveletek előkészítésének és levezetésének módszereivel, és formáival, az anyagi-technikai, illetve a hadműveletek minden oldalú biztosításának és vezetésének kérdéseivel.

#### b) A hadműveleti műveleti szint

A hadműveleti szinten a műveletekben érintett erők hosszabb időtartamú, egyidejű vagy egymás után következő hadműveleti (esetenként hadászati) célok megvalósítására irányuló tevékenységeinek megtervezése, megszervezése és végrehajtása történik egy, a műveletre kijelölt terület igénybevételével, illetve felhasználásával.

A harcászat a harcnak, mint a fegyveres küzdelem egy részének jellegét, lényegét tanulmányozza. Feltárja a harc megvívására bevont erők és eszközök sajátosságait, azok harci lehetőségeit, és a szemben álló fél fő harcászati elveit. A kutatás, az elemzés értékelés eredményeként elméleti és gyakorlati következtetéseket von le a különböző típusú harcok előkészítésére, azok vezetésére, illetve azok megvalósulásának minden oldalú biztosítására.

A harcászatnak két fő részterülete van: az *általános harcászat* és a *fegyvernemek harcászata*. Az általános harcászat, tartalmát tekintve a kategória minden fegyvernemre általánosan vonatkozó tételeit kutatja, elemzi és fejleszti, míg a fegyvernemek harcászata a fegyvernemek és szakcsapatok alegységeinek, egységeinek, és magasabb egységeinek harctevékenységi módjait elemzi, tanulmányozza, értékeli és kutatja.

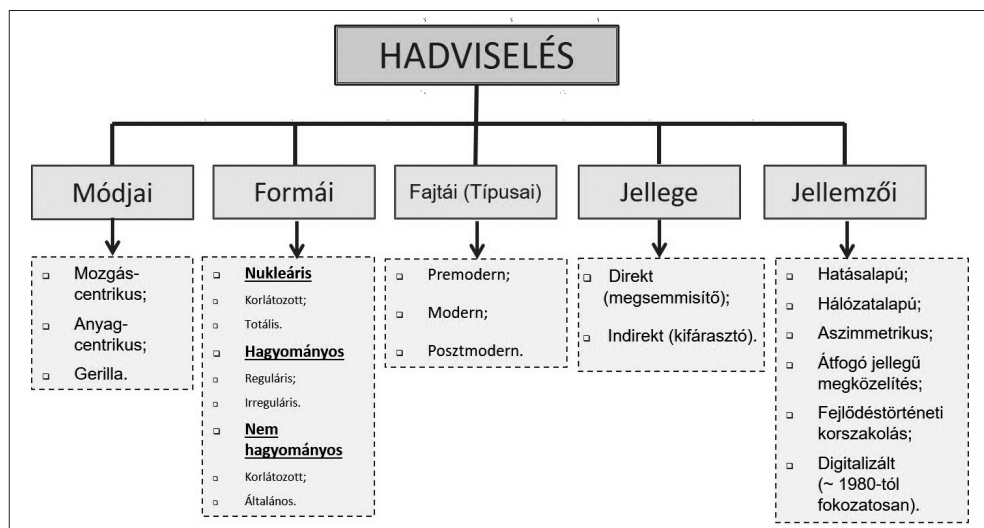
#### c) A harcászati szint

A harcászati szint a fegyveres tevékenységek végrehajtói szintje, amely a küszöbön álló harctevékenységeknek a végrehajtó katonai szervezetek szintjén történő megtervezéséből, megszervezéséből, illetve a folyamatban levő harctevékenység harci erőkkel, harci támogató erőkkel, harci kiszolgáló támogató erőkkel való közvetlen végrehajtásából áll, a hadműveleti célkitűzések teljesítése érdekében.

## A hadviselés tudomány-rendszertani értelmezése

A hadviselés társadalmi hasznosultsága minden történelmi korban és időszakban döntően a hadviselés elméletében és gyakorlatában érvényesül. A hadviselés elméletének és gyakorlatának ez az állapota a társadalmi közösségekben élő emberiség fejlődéstörténete során folyamatosan változott. Valójában a termelési mód milyenségét és minőségét is meghatározó tudományos és technikai fejlettség adott szintjén érvényesül. Ebből adódóan a hadviselés – mint társadalmi létjellemző, illetve létforma – megismerésének legcélszerűbb módja a hadviselés, mint tudományelméleti és gyakorlati kategória tudomány-rendszertani alapú értelmezése.

A hadviselés elméletének és gyakorlatának hadtudomány-rendszertani alapú értelmezését az alábbi ábra bemutatásával kívánjuk érthetővé tenni.



2. ábra

### A hadviselés elmélete és gyakorlata

(Forrás: a szerző)

Az ábrára tekintve megállapíthatjuk, hogy a hadtudomány rendszertana a hadviselést vizsgálja és értelmezi annak megvalósulási módjai, formái, fajtái (típusai), jellege és jellemzői szerint

### A hadviselés módjai

A *hadviselési mód* a háborús, illetve a háborús küszöb körüli válságreagáló katonai művelet katonai-technikai jellemzője, a hadművészet elméletének és gyakorlatának alapvető fejezete. A hadviselési mód valójában a fegyveres erők alkalmazási formáinak és módszereinek összessége. Annak milyensége és minősége döntően függ a megvalósulását befolyásoló különböző tényezőktől, melyek a következők:



- A létező történelmi korban fennálló geopolitikai és geostratégiai helyzet.
- Az adott időszakban létező és érvényesülő a társadalmi közösség/közösségek fenntartható fejlődését és biztonságát veszélyeztető kockázatok és kihívások. Egyértelműen azok, amelyek a komplexen érvényesülő veszélyforrások és kihívások közül elsősorban vagy kizárólagosan csak a katonai erő alkalmazásával hatástalaníthatók, kezelhetők vagy semlegesíthetők.
- A társadalmi közösség/közösségek által a kormányzati stratégia/stratégiák szintjén megfogalmazott társadalmi igények. Ebben az esetben arra a társadalom/társadalmak által létrehozott katonai képességekre kell gondolnunk, melyek a katonai potenciálba integráltan megjelenő olyan a biztonsági garanciarendszer részét képező képesség, amely biztosítja adott történelmi körülmények között és időben a társadalom/társadalmak szempontjából meghatározó fontosságú érdekek érvényesítését és értékek védelmét.
- Az adott társadalmi közösség/közösségek esetében létező termelési mód milyenségét és minőségét meghatározó termelőerők és termelési viszonyok fejlettségi színvonala.
- Az adott társadalmi közösség/közösségek által lakott földrajzi térség (ország/országok) nyersanyag és energiahordozók vonatkozásában fennálló ellátottsági szintje.
- A létező állam/államok keretei között a társadalom/társadalmak igénye alapján kialakított katonai képességek, valamint az érvényesülő hadikultúra/hadikultúrák.
- A társadalom/társadalmak politikai döntése nyomán a politikai küldetésben megfogalmazott hadászati cél/célok elérése érdekében kibukkanó fegyveres küzdelem során a hadművészet gyakorlataként, a katonai műveletekben megvalósuló funkcionális katonai képességek.

Figyelemmel az előzőekben leírtakra, megállapíthatjuk, hogy a hadviselés kezdeteitől napjainkig (természetesen a különböző kultúrkörökhöz tartozó társadalmi közösségek történelmi fejlődésének sajátos viszonyrendszerében) a hadviselés módját tekintve lehet:

- mozgáscentrikus hadviselés,
- anyagcentrikus hadviselés,
- gerillahadviselés.

A hadviselés e három mód szerinti megkülönböztetésekor hangsúlyozni kívánjuk, hogy a civilizációs kultúrkörök kulturális jellemzői meghatározó módon alapját képezik a hadviselési módok társadalmi közösségeken belüli kialakulásának és azok gyakorlatban történő megvalósulásának. Egy társadalmi közösség kultúrája és az ebből fakadó identitása minden szempontból meghatározó módon hat hadviselésének elméletére és gyakorlatára, valójában determinálja katonai kultúráját, és ezen keresztül a hadviselési módját.

A hadviselési módok rövid tartalmi ismertetése előtt – kapcsolódva az előzőekben rögzített gondolatainkhoz – célszerűnek tartjuk a kultúra és a katonai kultúra (hadikultúra) fogalmi értelmezését. A kultúra olyan történelmileg kialakult társadalmi létforma, mely az adott társadalmi közösség szempontjából a számára meghatározó fontosságú szellemi és anyagi értékek összességét jelenti. Meghatározott

felfogásoknak, törekvéseknek, megmozdulásoknak a sajátos kifejezője. A kultúra egy társadalmi közösség vagy közösségek esetében legmarkánsabban, a fenntartható fejlődést biztosító társadalmi célokban és az azok felé való haladás alapirányába jut, illetve juthat érvényre. Az adott kultúra értékei mélyen belevésődnek az adott kultúrkörhöz tartozó emberek tudatába, és ez valójában visszatükröződik a gyakorlati tevékenység minden mozzanatába.

A kultúra, mint társadalmi létjelenség tartalmának értelmezése után feltétlenül szükséges ugyanezen a filozófiai platformon definiálnunk a katonai kultúrát, vagy más néven *hadikultúrát* oly módon, hogy a hadtudomány egyetemessége okán, a nemzetközi szinten megnyilvánuló mértékadó értelmezés mellett bemutatjuk a jelenkori magyar álláspontot is.

A nemzetközi értelmezés szerint: „... a katonai kultúra olyan elképzelések, hiedelmek, előítéletek és felismerések együttese, amelyek átalakítják és meghatározzák a kapcsolatot az alkotórészek között. Ennek eredményeképpen a katonai kultúra határozza meg a belső feltételeket. Így például a kritériumok kiválasztását és támogatását, a kiképzést, a nevelést, az erőforrások biztosítását és a katonai nyelvezet szókészletét; ezek lényegében úgy kapcsolódnak egymáshoz, hogy megkülönböztető jelleget adnak a katonai szervezetnek, és meghatározzák azoknak a hadműveleteknek a jellegét, amelyeket képesek végrehajtani, következésképpen a számításba vett háború formáját is. Ily módon egy hadsereg belső feltételei (azaz kultúrája) nagyobb befolyást gyakorolhat a szóba jövő háború formájára, mint a külső feltételek és körülmények – amelyek adott esetben negatív következményekkel is járhatnak.”<sup>5</sup> A magyar álláspont alapján: „... a hadikultúra a hadviselést érintő katonai, szellemi és anyagi értékek azon összessége, amelyek az ellenség összetartó erői felbomlasztásának, illetve a saját csapatok erői megőrzésének alapirányát jelölik meg... a hadikultúra felöleli... az alapvető hadeljáráások megvívására szolgáló fegyveres erők jellegéről, felépítéséről, az ország védelmi rendszeréről, az állami és katonai vezetés struktúrájáról alkotott felfogásokat. Tükrözi továbbá a katonai szolgálat jellegét, a hadkiegészítést, a tisztképzést, a mozgósítást, a hadsereg ellátásának tradícióit, az ellenséggel szemben tanúsított erkölcsi magatartás normáit, és a honvédelemhez, hadsereghez fűződő tudati és emocionális motívumokat.”<sup>6</sup>

A katonai kultúra, a hadikultúra valójában a hadviselés, mint megvalósuló társadalmi jelenség, létforma, jellemző tartalmi jegyek szerinti megkülönböztetését jelenti. Ennek megfelelően a hadviselés, módok szerinti tudomány-rendszertani besorolása az alábbiakban közreadott tartalmakkal értelmezhető.

- A mozgáscentrikus hadikultúrát műveleti filozófiája alapján az ellenség megsemmisítésére irányuló magas intenzitású támadó katonai műveletek végrehajtása jellemzi. Az összhaderőnemi műveletekben a hadászati célokat megvalósító fő haderőnem a szárazföldi haderőnem. A hadászati tevékenységet a főerő aktív, nagy erejű csapásai, a kezdeményezés megragadásának és megtartásának megvalósítása jellemzi. Az időelőny birtoklása meghatározó

5 Applegate, R. A. D. – Moore, J. R.: Warfare – an Option of Difficulties. A Examination of Forms of War and the Impact of Military Culture. The RUSI Journal, 1990. 3. szám, 13–20. p.

6 Kovács Jenő: Magyarország katonai stratégiája. II. rész. (Tanulmány) Budapest, Országos Kiemelésű Társadalomtudományi Kutatások, 1995. 18. oldal.

fontosságú, mint ahogy a parancsnokok kreativitásnak is rendkívül nagy jelentősége van. A katonai műveletek földrajzi kiterjedése nagymértékű, a hadszíntér akár kontinentális méretű is lehet. A mozgáscentrikus hadikultúra alapvetően a kontinentális elhelyezkedésű és érdekelttségű országok, államok hadikultúrája.

- Az *anyagcentrikus hadikultúra* műveleti filozófiájának alapja az ellenség katonai potenciáljának védelmi hadműveletek végrehajtásával történő felőrlése. A hadászati célok megvalósítása az ellenség kifárasztásán keresztül érvényesül, melynek megvalósításában elsősorban a légierő és a haditengerészet katonai képességei dominálnak. A sikereket a pusztító eszközök maximális bevetésével érik el és a haderőnemi csapatok ezt követően hajtják végre manővereiket. A támadó tevékenységet csak nagy erőfölény birtokában, a nagyobb kockázatvállalás elkerülése mellett valósítják meg. Az anyagcentrikus hadviselés meghatározó jellemzője a nagymennyiségű haditechnikai anyag felhalmozásának képessége. Az anyagcentrikus hadikultúra alapvetően a brit és amerikai katonai stratégiai gondolkodás eredményeként alakult ki és alapvetően a tengerek feletti hatalom birtoklását magukénak valló államok hadikultúrája.
- A *gerillahadviselés hadikultúrája*. A gerillaháború, az irreguláris csapatoknak idegen hatalom elleni, vagy a hivatalban levő kormány (politikai hatalmat gyakorló erő) által előidézett vélt vagy valós sérelem megszüntetésére irányuló, illetve a megszálló hadsereg elleni fegyveres küzdelme, romboló tevékenysége. A hadászati célok, az ellenség csapatainak kimerítésével, az ellenség polgári és katonai vezetési objektumai elleni harccal, ám a szabályos ütközetek elkerülésével, az ellenség főerőit előli kitéréssel valósulnak meg. A műveletek alapját az irreguláris erők működését biztosító, számukra biztonságos területeken elhelyezkedő bázisok teszik lehetővé. Mindehhez jelentős mértékben hozzájárul a népi támogatottság, valamint a politikai összetartó erőt biztosító ideológia, illetve a hadászati műveleti tevékenységek tervezését, szervezését és vezetését végrehajtó karizmatikus politikai és/vagy katonai vezér személye.

### *A hadviselés fajtái (típusai)*

Az egyetemes hadtudomány rendszertani alapon a hadviselés három fajtáját különbözteti meg. Ennek megfelelően az alábbiakban tekintjük át a *premodern*, a *modern* és a *posztmodern* hadviselési típusok legfontosabb tartalmi jellemzőit.

#### *A premodern hadviselés*

- Kockáztatja a társadalmi közösség, a nemzet fennmaradását és a nemzeti biztonságot is.
- A konkrét és határozott politikai célok, egyben a hadászati célok is.
- Klasszikus forma:
  - Határozott kezdet és befejezés.
  - Döntően reguláris erők harca.
  - A haditechnika döntő jelentőségű.

- A felek katonai stratégiát követnek, melynek hatása van a háború kimenetelére (döntő csata).
- A frontvonal és a háterszág elkülöníthető.

#### *A modern hadviselés*

- Végső soron akár kockáztatja a társadalmi közösség, a nemzet fennmaradását és a nemzeti biztonságot is.
- A katonai erővel megvalósítandó konkrét politikai célok társadalmi (politikai) küldetés formájában kerülnek meghatározásra, azonban azok katonai képességeken alapuló végrehajtása megköveteli hadászati célokká történő átalakításukat.
- Klasszikus forma:
  - Határozott kezdet és befejezés.
  - Reguláris és irreguláris erők harca.
  - A haditechnika döntő jelentőségű.
  - A 20. század harmadik harmadától high-tech fegyverek és hagyományos erők.
  - A felek katonai stratégiát követnek, de a háború kimenetelére a hadjárat/hadjáratok sikere, vagy sikertelensége bír döntő hatással.
  - Minden egyben, *a vér és vas* háborúi.
  - A frontvonal és a háterszág nem különíthető el.

#### *A posztmodern hadviselés*

- Nem kockáztatja a társadalmi közösség, a nemzet fennmaradását és a nemzeti biztonságot.
- Korlátozott politikai célok megvalósítása minden lehetséges eszköz felhasználásával a reguláris hadsereg és a katonai stratégia bázisán. A posztmodern hadviselés elhúzódó konfliktus során, az ellenség kifárasztásán keresztül annak összeomlása kieroszakolására irányul. A célok társadalmi (politikai) küldetés formájában kerülnek meghatározásra, azonban azok katonai képességeken alapuló végrehajtása megköveteli hadászati célokká történő átalakításukat.
- A klasszikustól eltérő forma:
  - Front fogalma „nem létezik”.
  - A polgári célpontok dominálnak.
  - Széles eszköztár.
  - Destabilizáció (ti. a társadalmi, gazdasági, politikai szervezet destabilizációja).
  - Nincs egyértelmű kezdeti és végállapot (nem mindig a felkelők győznek).
  - A 21. század nem hagyományos hadviselésének tipikus példái a „színes forradalmak” és az „új típusú hadviselés”: a „hibrid háború”.

#### *A hadviselés formái*

A hadviselés forma szerinti rendszertani besorolásakor a hadviselés fejlődéstörténetét vesszük alapul. Megállapíthatjuk, hogy a hagyományos hadviselés valójában már az emberiség társadalmasodása kezdetének időszakában i. e. 8000 és 6000 között

megjelent, mint társadalmi létjelenség. Társadalmi létformává azonban valójában csak a társadalmi fejlődés során megvalósuló munkamegosztás eredményeként, az ókorban i. e. 1500 és 1000 közötti időszakában, a hadseregek kialakulásával vette kezdetét és azóta történelmi fejlődésünk velejárója.

A *hagyományos hadviselés*: a premodern, a modern és a posztmodern háborúk korszakában, a társadalmi közösségek adott történelmi időszakára jellemző tudományos technikai színvonalnak megfelelő társadalmi fejlettség szintjén (a korban érvényesülő hadviselési mód/módok szerint) megvalósuló, reguláris és irreguláris erőikkel megvívott fegyveres küzdelmek, háborús illetve háborús küszöb körüli válságreagáló katonai műveletek.

1945-ben, a II. világháború lefolyásának időszakában a csendes-óceáni hadszínteren bekövetkezett az emberiség fejlődéstörténetében egy új típusú, nagypusztító képességgel rendelkező, korábban nem létező fegyver: a nukleáris fegyver alkalmazása. 1945 augusztusában a Hirosimára és Nagaszakira ledobott atombombák a hagyományos hadviselés formája mellett egy új hadviselési forma korszakának nyitányai voltak. Ez a korszak a nukleáris hadviselés korszaka, melynek jellemző hatásai napjainkban is dominánsak érvényesülnek.

A *nukleáris hadviselés* – figyelemmel a létező és hatályos és katonai stratégiaakra/doktrínákra – megvalósulhat korlátozott keretek között, ugyanakkor lehet totális mindenre kiterjedő, átfogó jellegű is.

A korlátozott nukleáris hadviselés olyan hadászati-hadműveleti formában megvalósuló háborús katonai művelet, melynek folyamán a hadviselő felek az atomfegyverek alkalmazását bizonyos korlátozó (térseget, hatóerőt vagy a csapások objektumait érintő) rendszabályok érvényesítéséhez kötik. A korlátozott nukleáris hadviselés megvalósulása során a hadászati műveleti elgondolások szerint a hagyományos fegyverek mellett csak hadműveleti-harcászati vagy csak harcászati szintű atomfegyverek bevetetésére kerül/kerülne sor.

A totális nukleáris hadviselés olyan hadászati hadműveleti formában megvalósuló háborús katonai művelet, amelynek folyamán a hadviselő felek minden szinten az atomfegyverek totális alkalmazásával akarják a fegyveres küzdelem hadászati célját elérni. Megvalósulása esetén glóbusz és az emberi kultúra pusztulásának veszélyével fenyeget.

A II. világháborút követő helyi háborúk időszaka tovább gazdagította a hadviselési formákat, és már 1955-re létrehozta, a hagyományos és nukleáris hadviselési formák mellett, a nem hagyományos hadviselés formáját is.

A kétpólusú világrend hadászati nukleáris csapásmérő képességének katonai erőegyensúlyán alapuló geopolitikai, illetve geostratégiai helyzetben a potenciális nagyháború kirobbantása – a mindenki számára nyilvánvaló következmények okán – a kubai válságot követően valójában már nem volt célja a nagyhatalmaknak. Ugyanakkor ez nem jelentette azt, hogy a hidegháború időszakában – a viszonylagos katonai erőegyensúly présében – az akkori világ mentesült azoktól a regionális konfliktusoktól, melyek végül is rendre fegyveres összetűzésekhez, regionális háborúkhoz vezettek. Ezek a háborúk szerte a világban ugyan alapvetően konvencionális formációk szerint kerültek végrehajtásra, azonban tartalmuk alapján már a posztmodern hadviselés típusához tartoztak.

A háború, mint társadalmi létforma belső tartalma már az 1970-es években kezdett átforgulni. Gyakorlatilag kiterjed a társadalmi lét minden szférájára, ugyanakkor pedig elhúzódó jellegűvé válik. A hadviselés e fejlődési szakaszát – Ágh Attila rendszerszemlélete alapján – megalapozottan nevezhetjük a modern kisháborúk időszakának. Ez gyakorlatilag a 20. század utolsó harmadában és tulajdonképpen a 21. század első évtizedében is a posztmodern hadviselés gyakorlati megvalósulása, ami *új konvencionális háborúként, nem konvencionális háborúként, destabilizációs háborúként és anómiás konfliktusként* tükröződött vissza a társadalmi közösségek létviszonyaiban.

Az ezredfordulót követő években a nemzetközi helyzet olyan irányba formálódott, ami bizonyos országok, illetve hatalmi centrumok elleni konvencionális hadviselés politikai és fizikai költségeit elviselhetetlen teherré tette az amerikai döntéshozók számára, ezáltal kevésbé vonzó megoldási móddá téve az ezzel együtt járó katonai műveletek végrehajtását is. Ilyen körülmények közt az indirekt hadviselés a stratégiai tervezésben felértékelődik, ugyanakkor a gyakorlati alkalmazása különféle formákat ölthet.

A hadviselést egészen a tegnapi bombázók, a harckocsik és a különleges erők hadszíntereken végrehajtott műveletei jelentették. Ha azonban az Amerikai Egyesült Államok által Szíriában és Ukrajnában alkalmazott minta előjelnek tekinthető, az indirekt hadviselést a jövőben a „tüntető és felkelő” megjelenése fogja kísérni. Az ötödik hadoszlopot egyre kevésbé alkotják majd titkos ügynökök és a szabotőrök. Helyettük a nyilvánosság számára civilként megjelenő nem állami cselekvők válnak meghatározó szervező erővé. A közösségi média és a kapcsolt technológiák helyettesítik a precíziós tölteteket, az agresszor sebészeti pontosságú beavatkozásainak műveleti központi elemeivé mindinkább a Facebook-oldalak és chat-szobák válnak.

A valódi támadók – ahelyett, hogy közvetlen módon konfrontálódnának egy nagyhatalom hátszögével – előtérbe helyezik a proxy-háborúk végrehajtását, melyeket a rivális nagyhatalom közvetlen közelségében vívnak, hogy destabilizálják annak periferiáját. Így – természetesen a sikeres megvalósítás esetén – a hagyományos értelemben vett megszállás helyét átveszik a puccsok és indirekt rendszerváltások, melyek a hadviselésnek egy újabb, a korábbihoz viszonyítottan határozottan költségkímélőbb és politikai szempontokat értékelve kevésbé támadható formái.

Az „új hadviselés” elméletének lényege, hogy létrejöjjön és gyakorlattá váljon az alkalmazó hatalom, állam részéről egy olyan elmélet, mely lehetőség szerint elkerülhetővé teszi a hagyományos és különösen a direkt hadviselés végrehajtásának szükségességét, a kormányzati stratégiában megfogalmazott célok elérése érdekében. Ennek az elméletnek a gyakorlata a *hibrid háború*.

Az „új hadviselés” tekintetében talán az egyik legfontosabb, ugyanakkor a hibrid háborúk szempontjából legrelevánsabb új elem a megvalósítás folyamatában a káoszelmélet. Természeténél fogva a káoszelmélet törekszik a látszólag kiszámíthatatlan kiaknázására, ezáltal oly mértékben indirektté téve a konfrontációt, hogy az agresszor képessé váljon a megtámadott esetében annak a nemzeti identitástudaton alapuló, a társadalmi közösség komplex védelmét biztosító képességei semlegesítésére. Konstruktív, kreatív és irányított káoszlól beszélhetünk akkor, amikor ezeket az erőket hadászati célok teljesítésére használják fel. A színes forradalmak és a nem



hagyományos hadviselés teljességgel beleillik ebbe az alapelvbe, általuk a mában hatékonyabbá válnak a rezsimváltás régebbi és hagyományos formái.

Az Amerikai Egyesült Államok úttörő módon kidolgozta<sup>7</sup> a multipoláris világ-rendben folytatott hadviselés új formáját, a háttérből irányítottág módszerét. Ez lehetővé teszi számára, hogy térségi szövetséges országokat használjon fel a destabilizáló művelet kivitelezésére, amennyiben a célkitűzés túl költséges, vagy politikailag érzékeny az Egyesült Államok számára ahhoz, hogy közvetlenül és egyoldalúan konfrontálódjon. Valójában, ez egy proxy-országok közreműködésével vívott háború, amelyben az Amerikai Egyesült Államok távolról irányítja a szövetséges országok hozzájárulásait a rezsimváltó törekvéshez. Ez az új hadviselési forma mindössze néhány éves, fejlődése még folyamatban van, de például Törökország és Jordánia részvétele a szíriai válságban egy szemléletes példát ad jövőbeli irányáról, hatásmechanizmusáról

Az „új típusú hadviselés” tehát, a hadviselés 21. század második évtizedétől megvalósuló nem hagyományos formája. A „hibrid háború”, mint ennek az új hadviselésnek a gyakorlata, akár a hadviselés posztmodern fajtájának sajátos jellemzőkkel bíró önálló szakasza is lehet, de az is lehet, hogy önálló kategóriája. Minderre a releváns válaszokat azonban, a jelenben és a jövőben megvalósuló hadtudományi kutatások igazolt eredményei adják majd meg.

### *A hadviselés jellege*

Clausewitz<sup>8</sup> hadelméleti munkássága és annak hatása nyomán az egyetemes hadtudomány a hadviselés kettős jelleg szerinti megvalósulásában értelmezi a háborús erőszakot. Ennek megfelelően, célját tekintve *megsemmisítő* (direkt), illetve *kifárasztó* (indirekt) hadviselésről értekezik.

A megsemmisítő (direkt) hadviselés az ellenség leverését, politikailag is a megsemmisítését, illetve védekezésre képtelenné tételét célozza a győztesnek tetsző béke kikényszerítése okán. A kifárasztó (indirekt) hadviselés során csupán bizonyos területek meghódítása, az ellenfél katonai és hadipotenciáljának olyan mérvű rombolása a cél, mely állapot a békekötésnél ütőkártyaként játszató ki.

### *A hadviselés jellemzői*

Az *aszimmetrikusság*, a *hatásalapúság* és a *hálózatközpontúság* a fegyveres küzdelmet megvívó hadseregek kialakulása és tervszerű műveleti alkalmazása óta a hadviselés meghatározó jellemzői. A fegyveres küzdelem fejlődésével e jellemzők tartalma történelmi koronként változott. Az említett változás ma is létező folyamat, mely gyakorlatilag

7 TC 18-01 (Special Forces Unconventional Warfare) dokumentum.

8 Clausewitz a háború fogalmi értelmezésével, kettős jellegének rögzítésével, a politika és a háborús erőszak viszonyának feltárásával, a valós és az abszolút háború terminológiájának megfogalmazásával, továbbá a háborús erőszak társadalmi létformaként történő értelmezésével az egyetemes hadelmélet tekintetében egy olyan rendszerezést végzett el, mely ugyan bírálható, de azt el kell ismerni, hogy e témakörben újabb, vagy jobb értelmezés azóta sem született.

viSSzahat a jellemzőkre, és ezen keresztül a hadviselésre. Ez a helyzet, ez a változás eredményezi gyakorlatilag magának a hadviselésnek a fejlődését, és ezen keresztül alakulnak ki – a már említett jellemzők és egyéb más tényezők együttes hatásának eredményeként – azok a hadviselési módok, amelyekkel a történelmi múltban, a jelenben, és nyilvánvalóan a jövőben is a fegyveres küzdelem lefolyása és megvalósulása körülrajzolható.

A leírtak alapján szükségszerű kimondani, hogy a hadviselés – úgyis, mint tudományelméleti és gyakorlati kategória, és úgyis, mint a fegyveres küzdelem különböző történelmi időszakokban megvalósuló formációja – egységes fogalmi és műveleti kategória. Ebből adódóan értelemszerűen helytelen megfogalmazás és helytelen tartalmi értelmezés, ha aszimmetrikus hadviselésről, hatásalapú hadviselésről, hálózatközpontú hadviselésről (és még sorolhatnánk a rossz példákat) beszélünk.

Hadviselés – mint tudományelméleti- és gyakorlati kategória – tehát csak egy van, amelynek a különböző történelmi időszakokban más és más megvalósulási módjaival találkozhattunk, de – gyakorlatilag az ókor hadviselésétől napjainkig – az aszimmetrikusság, a hatásalapúság, a hálózatközpontúság és az átfogó jelleg állandó, örökös kísérelője és jellemzője volt a hadviselésnek.

#### *a) Az aszimmetrikusság*

Amikor a hadviselés aszimmetrikusságáról gondolkodunk, egyfelől célszerű e meghatározó jelentőségű jellemzőt a legegyszerűbb példák segítségével értelmezni és általános, illetve szakmai gondolkodásunkban elhelyezni. Az aszimmetrikusság hadviselésben megnyilvánuló legegyszerűbb és legkézenfekvőbb formái már az ókori hadviselés korát jellemző katonai műveletekben egyértelműen megjelentek. Elég csak arra gondolnunk, hogy a szálfegyverek korában az azokat alkalmazó katonák fizikuma, felépítése eltérő volt. A Mediterráneum területén élő népcsoportok arányos, ám nem túl magas és viszonylag vékony testalkatú katonáival szemben az északi germán törzsek robusztus, viszonylag magas harcosai többségükben nyilvánvaló fizikai erőfölénnyel vehették fel a küzdelmet. Ez már önmagában aszimmetria. Nyilvánvaló, hogy a római légio itáliai származású katonája ezt a fizikai erőkülönbséget a fegyvereinek hatékonyabb alkalmazásával, tehát jobb kiképzéssel kompenzálta.

A középkor hadviselésében a páncélok minősége, védőképessége, az alkalmazott szálfegyverek hosszúsága közötti különbség, és az alkalmazott harcmódok csataterén történő gyakorlati megvalósítási képessége mutatott fel aszimmetrikusságot a küzdő felek között, és eredményezte egyik vagy másik fél csatavesztését. Az angol íjászok alkalmazása, a tömör harcrendben támadó ellenség ellen egyértelműen a műveleti képességekben meglevő aszimmetriát mutatja.

A francia polgári forradalom haderő-szervezési és alkalmazási elvei alapján létrehozott és működtetett nagy létszámú nemzeti hadseregei harcértékükben, kiképzettségükben messze elmaradtak az európai abszolutisztikus hatalmak jól kiképzett, jól felszerelt hadseregei mögött. Ez is egyértelműen aszimmetrikusság. A francia erők – tömeghadsereg-jellegük és az ebből adódó harcászati eljárásuk okán – mégis kompenzálták, a velük szemben támadó műveleti tevékenységet folytató erők képességeit, és gyakorlatilag jelenlétükkel és műveleti tevékenységükkel, helyesebben annak hatásaival forradalmi változást idéztek elő a hadügy történetében.

Az aszimmetrikusság jó példái a huzagolt csövű, hátultöltős lőfegyverek megjelenése és hadrendbe állítása utáni olyan háborúk, amelyekben a szemben álló felek fegyverzetük tekintetében eltérő fejlettségi színvonalon álltak. Az aszimmetrikusság jellemző példája és egyben a műveletekre gyakorolt hatásának iskolapéldája az első világháború harmadik harmadában az egyébként megmerevedett írcvonalak állás-háborúiban bekövetkező változás, amelyet a harckocsi, illetve a repülőgép hadrendben történő megjelenése okozott. A sort folytathatnánk, és azt gondolom, ebben az érvelésben már szinte felesleges is felemlíteni az atomfegyver kikísérletezése és első alkalmazása után bekövetkezett olyan jellegű változásokat, amely a hadviselés aszimmetrikusságának tartalmi változások melletti állandóságát igazolja.

A hadviselés aszimmetrikusságának igazán érdekes és elemzésre érdemes iskolapéldája, az eltérő hadikultúrák alapján szervezett és funkcionáltatott haderők, fegyveres erők közötti fegyveres közdelem. Másfelől viszont az aszimmetrikusságot hadtudomány-elméleti síkon, kétféle módon is célszerű értelmeznünk még akkor is, ha egyébként ezt a vizsgálati módszert általában a politikai döntéshozók nem feltétlenül preferálják.

Ennek megfelelően az aszimmetrikusságot – mint a hadügy milyenségének minőségi mutatóját – társadalmi létjellemzőként kétféle módon, a saját társadalmi közösségünkön belül (belső kör) és a minket körülvevő összes többi társadalmi közösségekhez fűződő kapcsolatrendszerben (külső kör) célszerű vizsgálnunk. A belső kör vizsgálata, a védelmi rendszert alkotó összetevők egymásra gyakorolt hatásmechanizmusában érvényesülő folyamatok milyenségére és minőségére irányul, a társadalmi lét fenntartható fejlődését garantáló képességek tükrében. Míg a külső kör vizsgálata során, a saját hadügyünk milyenségi mutatóit vetjük össze más országok, nemzetek hadügyét jellemző mutatókkal, a saját biztonsági garanciarendszerünk értékelhetősége okán.

#### *b) A hatásalapú katonai művelet*

A NATO Katonai Bizottsága 2006-ban az általa kiadott MCM-0052-2006 dokumentumban, a hatásalapú katonai művelet fogalmát a következőképpen határozta meg: „...a szövetség tagállamai és a katonai műveletben érintett nem NATO-országok részére rendelkezésre álló különböző eszközök koherens és átfogó alkalmazása olyan hatások kiváltása érdekében, amelyek nélkülözhetetlenek a tervezett feladatok és legfőképpen a NATO végső céljának eléréséhez.”

Ugyanakkor (az előbbi fogalmat felhasználva), Keszthelyi Gyula<sup>9</sup> 2006 novemberében egy – a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemen tartott – tudományos konferencián, a hatásalapú műveleteket a következőképpen definiálta: „A hatásalapú művelet tulajdonképpen egy olyan folyamat, mely során a tervezett stratégiai végcél vagy hatás elérése érdekében harcászati, hadműveleti és stratégiai szinteken egyaránt kiaknázásra kerül a katonai és nem katonai képességek teljes tartománya.”

<sup>9</sup> Keszthelyi Gyula: A hatásalapú műveletek logisztikai műveletekkel szemben támasztott újszerű kihívásai (PhD értekezés) Budapest, ZMNE Katonai Műszaki Doktori Iskola, 2008.

Míg a Keszthelyi Gyula által megfogalmazottak helyes tartalommal utalnak a hatásalapú katonai tevékenység fogalmára, addig az MCM-0052-2006 dokumentumban rögzítettekből következtethetünk annak tartalmára is.

Az itt megfogalmazottak értelmében, a NATO-tagállamok – mint katonai szövetség – egésze kell, hogy rendelkezzen a különböző képességekkel a katonai tevékenység koalíciószintű végrehajtásához.

A szövetség gyakorlatilag 2006-tól megkísérli összehangolni a tagállamok képességefejlesztéseit, azonban az egyes államok eltérő gazdasági teherbíró képessége, nemzeti ipari érdekei, továbbá a rendelkezésre álló erőforrások különböző nagysága, és nem utolsósorban a meglévő haderők szervezeti méretei, összetétele, az eltérő fegyverzete (katonai-technológiai fejlettsége) mind a mai napig nehezíti, és bonyolulttá teszi a hatásalapú műveletek végrehajtására irányuló hatékony képességek kialakítását.

Ki kell jelentenünk azonban, hogy a hadviselés végcélja minden időben és minden helyzetben a szükséges hatások elérése volt. A hadviselésnek tehát ez a jellemzője is a kezdetektől jelen van a hadviselés fejlődéstörténetében. A hatásalapúság, mint hadviselési jellemző, tartalmi jegyei igazolhatóan történelmi koronként eltérőek. Az azonban alig vitatható, hogy az Ókori Birodalmak által fenntartott és működtetett hadseregek rekrutációja, felszereléssel történő ellátása messze meghaladta az adott történelmi kor hadvezetésének hatáskörét, így kijelenthetjük, hogy mindez gyakorlatilag az uralkodó, illetve az uralkodó mellett elhelyezkedő uralkodói réteg vagy osztály közvetlen ráhatása eredményeként, az akkor létező állam szinte valamennyi elérhető erőforrásának mobilizálásával és felhasználásával történt.

A hadseregek alkalmazása, a hadászati célok meghatározása sem öncélúan, a hadvezetés érdekei szerint került/kerül kijelölésre. Azok minden esetben, a hadseregeket alkalmazó államok hadügyében visszatükrözöttetett igények kielégítését szolgálták/szolgálják.

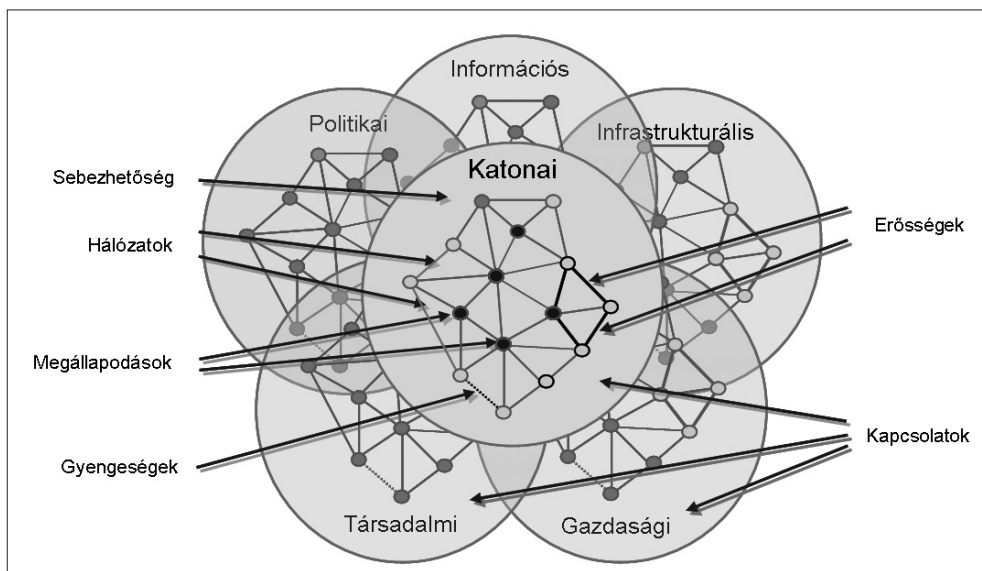
A hatásalapúság, mint a hadviselés egyik meghatározó jellemzője más szempontból is vizsgálható. A hadseregek műveleti alkalmazása során a hadászati célok tükrében pontosuló feladatok végrehajtásának mikéntje visszahatott a hadviselési módra és alapvetően az ellenség tekintetében, a direkt vagy az indirekt megközelítés elvét alkalmazva, annak megsemmisítését vagy semlegesítését valósították meg.

Az ilyen tartalommal végrehajtott műveleti tevékenységek tartalmuk tekintetében a hatásalapúság más-más jellemző jegyein keresztül értékelhetők. A téma tehát meglehetősen összetett, és valójában egy önálló, átfogó tudományos elemzés és értékelés tárgyát képezheti.

Mindenesetre nem hibázunk, ha kijelentjük, hogy a hadviselés különböző korszakaiban megvalósuló katonai műveletek mindegyike hatásalapú volt és a direkt vagy az indirekt jelleggel érvényesülve minden korban – a társadalomtörténeti fejlődésének adott fokán – jellemzője volt a hadviselésnek.

Figyelemmel az előzőekben leírtakra, azok összegzéseként megállapítható, hogy a nemzeti, illetve a többnemzeti, összhaderőnemi katonai műveletek hatásalapú megközelítése azt jelenti, hogy a rendelkezésre álló katonai és más erőket, eszközöket átfogó, egymást kiegészítő módon alkalmazzuk a kitűzött célok (súlypontok, végállapot) megvalósítása érdekében.

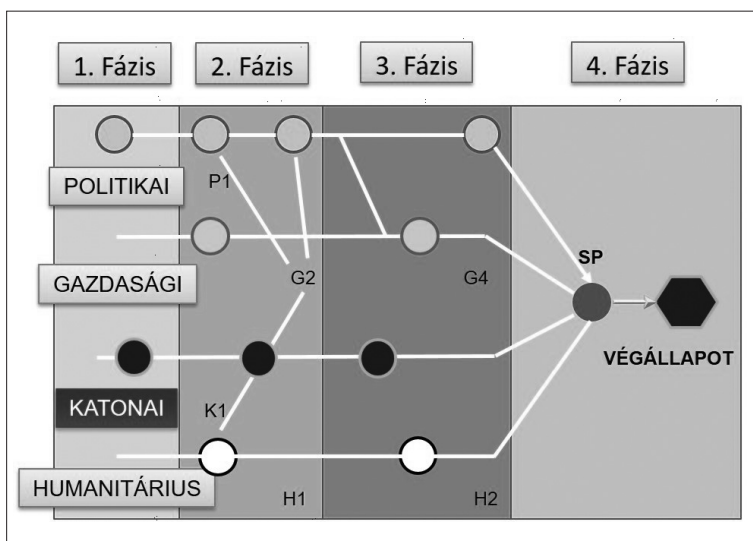
### HATÁSALAPÚ KATONAI MŰVELETEK



3. ábra

*A hatásalapú katonai műveletek kapcsolatrendszere*

### KATONAI MŰVELETEK TARTALMA (HATÁSALAP)



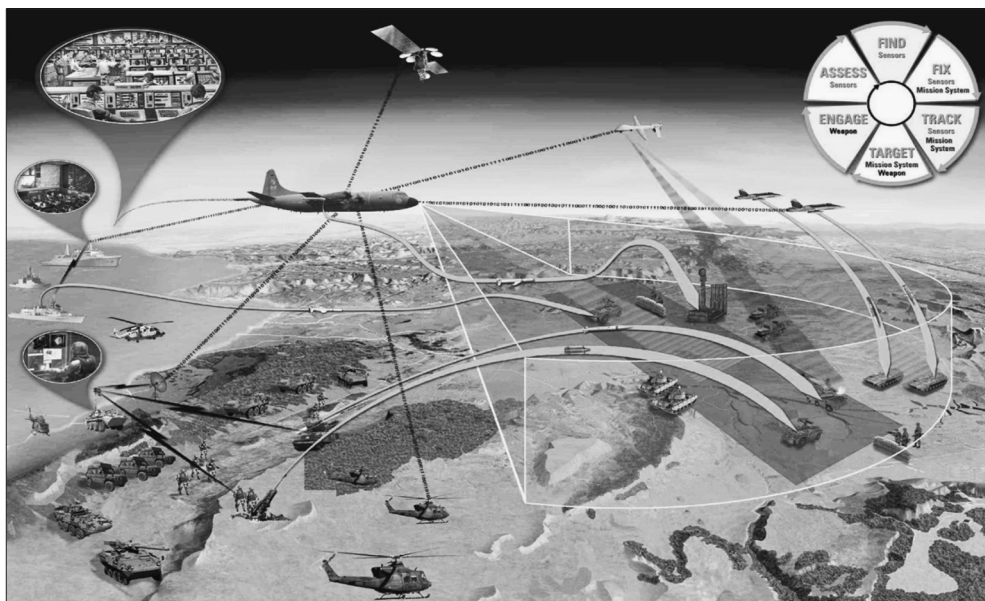
4. ábra

*A katonai műveletek alapvető fázisai*

(Forrás: prof. dr. Szternák György)



## HATÁSSALAPÚ KATONAI MŰVELETEK



5. ábra

*A hatásalapú katonai műveletekben résztvevő erők*

(Forrás: prof. dr. Szternák György)

### c) A hálózatközpontú katonai művelet

A hálózatközpontú hadviselés elmélete – szinte érthetetlen módon – csak az 1990-es évek végén jelent meg amerikai szerzők műveiben. Az információs társadalom robbanásszerű fejlődése következtében a nyugat-európai katonai teoretikusok jelentős része ettől kezdve a jövő hadviselését hálózatközpontúnak képzei el.

Meg kell azonban jegyeznünk, hogy a hálózatközpontúság ugyancsak hosszú idő óta meghatározó jellemzője a hadviselésnek és – hasonlóképpen az aszimmetrikussághoz, illetve a hatásalapúsághoz – tartalmában történelmi korszakokként eltérő jellemzőket mutat.

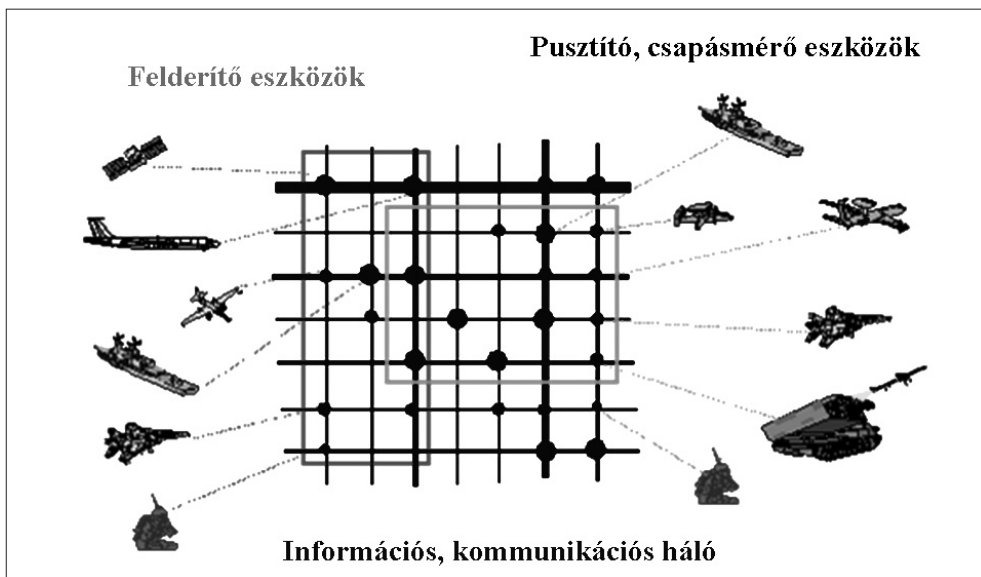
Az kétségtelen, hogy korunk hálózatközpontú katonai műveletei, a felderítés, a döntéshozatal és a pusztító eszközök alkalmazása rendszerjellemzői össze sem hasonlíthatók, az akár tizenöt-húsz évvel ezelőtti hálózatközpontú katonai művelet gyakorlati megvalósulásának jellemzőivel.

A számítógép-alapú technikai adatátvitel valóban forradalmian új korszakot nyitott e hadviselési jellemző létezésének katonai műveletek vonatkozásában kifejtett hatásával, azonban hibát követünk el, ha azt gondoljuk, vagy állítjuk, hogy például 18. vagy a 19. század katonai műveletei – természetesen a társadalom adott fejlettségi szintjén – nem voltak hálózatközpontúak.

Nehezen cáfolható, hogy a borogyinói csatatéren, a döntéshozatali helyzetben levő legfelsőbb szintű vezetők a döntéseiket, ne a felderítést végrehajtó különböző



## AZ ESZKÖZRENDSZEREK HÁLÓZATA



6 ábra

*A hálózatközpontú eszközök, rendszerek fő összetevői*

(Forrás: prof. dr. Szternák György)

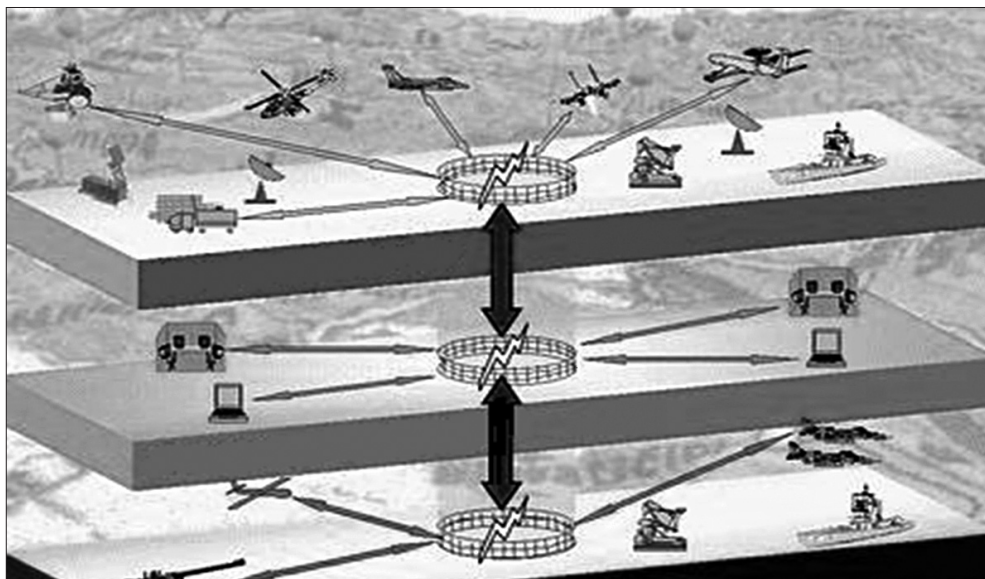
csapatcsoportosítások parancsnokainak jelentései alapján hozták volna meg. Az adatátvitel természetesen nem egy számítógépes alapú digitális technikai rendszer, technológia folyamataként valósult meg, hanem a kor viszonyainak megfelelően, a küldöncök, a futárok, és a szárnysegédek hálózatán keresztül jutott el a döntéshozóig. Ugyanakkor a döntéshozó elgondolása a műveletek megvalósítására, hasonlóképpen jutott el az ütközetben résztvevő hadseregeket alkotó fegyvernemek (ti. a gyalogság, a lovasság, a tüzérség) parancsnokaihoz.

Az egyre hatékonyabb informatikai eszközök és alkalmazások megjelenésével és elterjedésével a hadviselés szerkezete, kultúrája, valamint módja is átalakuláson megy keresztül. Ezeket a változásokat az informatikai technológiáknak aktívan kell támogatniuk, miután az információs fölény kialakítása meghatározóvá válik a hadviselés eredményességét illetően.

A hálózatközpontú katonai művelet lényege, hogy a politikai-katonai döntéshozatali rendszer, valamint a hadszíntéri végrehajtó rendszer teljes egésze egy közös, valós idejű információs rendszerbe van szervezve oly módon, hogy egy rendszert alkot a felderítés, a döntés és a fegyverzet a katonai műveletek végrehajtása teljes időtartamában.

Miután a rendszer kiépítették, az a döntés-előkészítési és végrehajtási területen egyaránt biztosítja, hogy a döntést végrehajtó szervezetet, valamint az alkalmazásra kerülő fegyverrendszert, a katonai vezetési hierarchia megfelelő szintjén a kellő időben válasszák ki, és a végrehajtás kellő időben és pontosan valósuljon meg.

## AZ ESZKÖZÖK, RENDSZEREK ALKALMAZÁSA



7. ábra

*A hálózatközpontú katonai műveletek kapcsolatrendszere*

(Forrás: prof. dr. Szternák György)

A hálózatközpontú katonai műveletek ma ismert jellemzőinek kialakulását jelentősen elősegítette korunk biztonsági környezetváltozása. Minden egyes biztonsági kihívás, illetve különböző intenzitású fegyveres konfliktus más-más létező, a hálózatközpontú katonai műveletet jellemző képesség alkalmazását igényli, más-más erővel.

A hatásalapú hálózatközpontú katonai művelet nemcsak technológia kérdése. Sokkal inkább együttműködési képesség, illetve filozófiai beállítottság.

A jövőben, a hatásalapú és hálózatközpontú műveletben a siker legalább négy tényezőtől függhet. Nevezetesen:

- a technikai beruházások nagyságától, minőségétől;
- a katonai műveletek megvívása változásának megértésétől;
- a kezdeményező-képesség meglététől;
- a kiválóan felkészült és kiképzett állománytól.

### *d) Átfogó jellegű*

A hadviselés *átfogó jellege* gyakorlatilag annak hatásalapú jellegéből adódik. A hadviselés szempontjából meghatározó fontossággal bíró katonai erő, illetve a katonai potenciál megteremtése – tágabb értelemben véve – a védelmi képességek sorába tartozik. A katonai potenciál, a hadi potenciált képező állományi képességek közül, döntő jelentősége ellenére, illetve azzal együtt is csak az egyik. A hadi potenciál és az annak legfontosabb részét képező katonai potenciál milyenségi, minőségi állapota azonban minden időben a társadalom vonatkozásában az egyik legfontosabb közügy.

Mindez érthető, hiszen a biztonság garanciarendszerében megjelenő alapvető fontosságú társadalmi igényt elégíti ki. A hadviselés a társadalmi lét fenntartható fejlődésének végső garanciája, amit a hadi potenciál valamennyi képességére – a társadalmi közösség összes képességére – támaszkodva lehet sikeres.

Ez a társadalmi jelenség, ez a mindenre kiterjedő össztársadalmi képesség, valójában maga a hadügy.

#### e) Digitalizált

A digitális forradalmat a számítógépek, illetve a személyi számítógépek egyre növekvő teljesítménye, az adatátvitel technológiai fejlődése és elterjedése tette lehetővé. Az információs és kommunikációs technológiák fejlődése következtében gyakorlatilag az 1980-as évekre teljesen átfőrmálódott a világ és a társadalmi lét minden területén egyre növekvő mértékben a digitális technológián alapuló eljárások érvényesültek.

Ennek a fejlődési folyamatnak az eredményeként a hadviselés is egy új jellemzővel gazdagodott és a műveletek tervezése, szervezése, irányítása, vezetése és végrehajtása tekintetében az 1980-as évektől egyre inkább digitalizálttá vált.

Ez a jellemző kiterjed és érvényesül a fegyveres erőket alkotó katonákra, haditechnikai eszközökre, valamint a funkcionális működést biztosító szervezeti eljárási rendszerekre.

Fejlődési iránya pedig a robotizáció, valamint a mesterséges intelligencia funkcionális alkalmazása.

#### f) A hadviselés korszakolása

A hadviselés korszakolása a hadtudomány egyetemessége ellenére sem egységes, és míg a nyugati katonai gondolkodók a hadviselés fejlődéstörténetét négy, addig a keleti katonai gondolkodók öt időszakra bontják az alábbiak szerint.

### A HADVISELÉS KORSZAKOLÁSA NEM EGYSÉGES!

<b>NYUGATI KATONAI GONDOLKODÓK</b>	<b>KELETI KATONAI GONDOLKODÓK</b>
1. A muskéta és a vonalharcászat korszaka	1. A tűzfegyver nélküli erők küzdelmének kora.
2. A koncentrált tűzerő, az anyagcsata korszaka	2. A puska és a sima csővű löfegyverek kora.
3. Mobil hadviselés, a villámháború korszaka	3. A huzagolt csővű löfegyverek kora.
4. A 4. generációs hadviselés <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elmosódó határok (háború és béke; civil és katonai)</li> <li>▪ Csúcstechnika és technológia</li> <li>▪ CNN-háború: a közvélemény dönt, nem a páncélosok...</li> </ul>	4. Az automata tűzfegyverek és a modern hadieszközökkel vívott háborúk kora.
	5. A nukleáris fegyverek kora.

8. ábra

*A hadviselés korszakolása – nézetek*

(Forrás: a szerző)

## Befejezés

Történelmi példák sora bizonyítja, hogy az ókortól napjainkig a különböző társadalmi rendszerekben élő társadalmi közösségek életében meghatározó, sőt döntő szerepet játszottak a fegyveres erők. A hadseregek minden történelmi korban a különböző nemzetek vezetői és kormányai kezében a hatalom alapvető eszközét jelentették. Birodalmak, nagyhatalmak, államok és népcsoportok, valamint különböző szövetségek létét vagy nem létét határozták meg a mindenkori hatalom kezében lévő fegyveres erők.

A fegyveres küzdelmek megvívásához, azok céljától, nagyságától, idejétől, lefolytatásának rendjétől függetlenül, az hadseregek nélkülözhetetlenek voltak. Nem véletlen, hogy a korábbi évszázadokban a különböző nagyságú és társadalmi berendezkedésű országok fennmaradásának, biztonságának alapvető eleme általában a fegyveres erő volt. Az államok (különösen az újkortól) a minél nagyobb és korszerűbb fegyveres erő fenntartásában látták létük biztonságát. Ebből adódóan a különböző történelmi időszakokban a fegyveres erők létrehozása, fenntartása, korszerűsítése és felkészültségi szintjének meghatározása mindenkor a hatalom, illetve a legfelsőbb állami vezetés feladata és felelőssége volt. Ez nem véletlen, mivel az évszázadok során megvívott háborúk és azok kimenetele a különböző háborúkban résztvevő népek, nemzetek, országok, birodalmak sorsát határozták meg véglegesen, vagy hosszabb-rövidebb időszakra.

Hosszú évszázadokon keresztül nemzetközileg és erkölcsileg is elfogadott tény volt, hogy a fegyveres küzdelmekben, a fegyverek erejével és több-kevesebb véráldozattal leigázott, legyőzött nép vagy nemzet elfoglalt területe a győztes birodalmak vagy államok részévé, birtokává vált. E felfogásban lényegesnek ítélt változás csak a második világháború utáni időkben, elsősorban az Egyesült Nemzetek Szervezetének megalakulásával történt. Ez a változás azonban a gyakorlatban az államok nagy részénél kevésbé volt érezhető a katonai műveletek végrehajtása után.

Elmondható, hogy szinte minden katonai erővel rendelkező állam legfelsőbb állami és katonai vezetése kidolgozza, és törvénybe foglalja fegyveres erejének részletes feladatait, függetlenül attól, hogy ezt katonai stratégiának, honvédelmi tervnek, védelmi tervnek, nemzeti stratégiának vagy másnak nevezik.

A fegyveres erők törvényben meghatározott feladatai az állam társadalmi berendezkedését, bel- és külpolitikáját, rövid és hosszú távú politikai és katonai elgondolását tükrözik.

Napjainkban a fegyveres erők részére meghatározott feladatok, minden időben és bármilyen körülmények közötti végrehajtására csak szilárd fegyelemmel és erkölcsi tartással rendelkező személyi állománnyal, a kor követelményeinek megfelelő haditechnikával, a szakfeladatokra sokoldalúan felkészített és kiképzett csapatokkal és törzsekkel lesz lehetőség.

\* \* \*

Öszintén reméljük, hogy e tanulmány közreadásával sikerült a tisztelt olvasók számára – a hadviselés elmélete és gyakorlata tárgyában – átadni korszerű hadtudományi alapokon nyugvó rendszerezett ismereteket. Olyanokat, melyek megértése után

az azokkal rendelkezők képessé válnak helyesen értelmezni a 21. század társadalmi viszonyai között is a katonai erő műveleti alkalmazása politikában, biztonságpolitikában, gazdaságban, és nem utolsósorban mindezek eszenciájaként a hadügyben betöltött szerepét és jelentőségét.

#### FELHASZNÁLT IRODALOM

- Clausewitz, Karl von: A háborúról. (I–II. kötet) Budapest, Zrínyi Katonai Kiadó, 1961–1962.
- Ágh Attila: Konfliktusok, háborúk. Budapest, Zrínyi Katonai Kiadó, 1989.
- Dr. Szternák György: A katonai műveletek megvívásának jellemzői napjainkban, levonható következtetések, hatása a fejlődésére. Sereg Szemle, VIII. évfolyam, 3. szám (2010. július–szeptember).
- Deák János: A katonai műveletek hadászati jellemzői napjainkban. Hadtudomány, 2005/4. szám.  
[http://www.zmne.hu/kulso/mhht/hadtudomany/2005/4/2005\\_4\\_6.html](http://www.zmne.hu/kulso/mhht/hadtudomany/2005/4/2005_4_6.html) (Letöltés ideje: 2008. 05. 19.)
- Forgács Balázs: Káosz vagy rend a gerilla-hadviselésben? Kommentár, 2008/1.
- Brzezinski, Zbigniew: A nagy sakktábla. Budapest, Európa Könyvkiadó, 1999.
- Kőszegvári Tibor: Hadviselés a 21. században. Hadtudomány, 1999/1.
- Julier Ferenc: A hadvezetés művészete. Budapest, Magyar Szemle Társaság, 1931.
- Csizmadia Sándor: A geopolitika, mint a nemzetközi kapcsolatok elemzésének módszere. Külpolitika, 1998/1.
- Ágh Attila: Globális kihívás. Budapest, Magvető Kiadó, 1987.
- Suhay Imre: Hadviselés és hadvezetés. Budapest, Singer és Wolfran, 1940.
- Giáp, Vo Nguyen: A népi háborúról. Budapest, Zrínyi Katonai Kiadó, 1960.
- Kovács Jenő: A hadászat, a geostratégia, a katonai doktrína új irányzatának hatása Magyarország honvédelmi rendszerére. Budapest, ZMKA, 1989 (doktori értekezés).
- Kovács Jenő: Magyarország katonai stratégiája. Elméleti kutatási területek. Budapest, OTKA /ZMKA, 1995.
- Prof. dr. Szendy István: Hadelmélet és katonai műveletek. Első kötet: A katonai műveletek elmélete és gyakorlata. Budapest, Nemzeti Közzolgálati Egyetem, 2013.  
Nemzeti Közzolgálati és Tankönyv Kiadó Zrt., 2013., ISBN 978-615-5344-25-1
- Prof. dr. Szendy István: Hadelmélet és katonai műveletek. Második kötet: Társadalom és hadügy. Budapest, Nemzeti Közzolgálati Egyetem, 2014.  
Nemzeti Közzolgálati és Tankönyv Kiadó Zrt. 2014., ISBN 978-615-5491-05-4

„Tehát a háborúban a győzelem az, ami fontos,  
nem pedig az, hogy sokáig bírjuk. Így a hadvezér,  
aki tudja, mi a háború, irányítója lesz a nép sorsának,  
és ura az országnak és a családok biztonságának.”<sup>1</sup>

Szun Ce

Murinkó Attila – Tóth Barnabás

## A Magyar Honvédség hadműveleti követelményeinek meghatározása napjaink kihívásai tükrében

DOI 10.17047/HADTUD.2017.27.3–4.130

A cikk alapját Korom Ferenc vezérőrnagy 2017. május 9-én A hadviselés generációi – Generációváltás a hadviselésben és ezek hatásai, kihívásai a Magyar Honvédségre című tudományos konferencián megtartott előadása képezi. A vizsgálat középpontjában korunk sajátos hadviselése, és azok a kihívások jelennek meg, amelyek tükrében kell megfogalmazni a hadműveleti követelményeket és fejleszteni a képességeket. A Magyar Honvédség folyamatos változások, illetve fejlesztés mentén halad annak érdekében, hogy képes legyen a XXI. század követelményeinek megfelelni.

Terrorizmus, aszimmetrikus hadviselés, aszimmetrikus konfliktus, hibrid hadviselés, műveletek a kibertérben, a modern hadviselés generációi, 4. generációs hadviselés, illegális migráció és ebből eredő válság – naponta halljuk ezeket a kifejezéseket, vagy olvasunk róluk. Ha a például a Google kereső programban megnézzük, hogy az érdeklődők milyen mértékben foglalkoznak ezekkel, illetve a világhálón mekkora az erre vonatkozó ismeretigény, akkor a *terrorizmus* szóra keresve közel 585 000 találatot kapunk 0,69 másodperc alatt. A *hibrid hadviselés* esetében az érték jóval alacsonyabb, de még mindig figyelemre méltó: közel 30 000 találat. Az *aszimmetrikus hadviselés* esetében már némi csökkenés látható a 21 200 körüli találattal, míg a *hadviselés generációit* majd 6000 találat tartalmazza, ugyanakkor a *hadviselés negyedik generációja* ennek közel a fele. A *kiberháború* – jellegénél fogva – átfogóbb érdeklődéssel van jelen, amit a 93 000 találat is jellemez. E rövid példázat is kellően szemlélteti, hogy korunk hadtudományának vizsgálati középpontját a terrorizmus jelenti, abból eredeztethetők a további kutatási területek.

A Honvéd Vezérkar Hadműveleti Csoportfőnökségén végrehajtott szolgálati feladatok során munkánk végzését alapvetően törvények, jogszabályok és különböző intézkedések, parancsnok határolják be, ezeknek megfelelően végezzük naponta

1 Szun Ce: A hadviselés törvényei. <http://mek.oszk.hu/01300/01345/01345.htm>



teendőinket. A fentebb felsorolt fogalmak és tartalmuk természetesen számunkra sem ismeretlenek. A jelen írás azzal a céllal készült, hogy a Magyar Honvédség stratégiai alkalmazásának tervezésével foglalkozó szakemberek szemszögéből is bemutassuk a címben jelzett kérdéskört.

### *A negyedik generációs hadviselés problémái*

A hadtudomány mai álláspontja szerint a modern hadviselés generációinak sora a harmincéves háborút lezáró vesztfáliai békével, a „*muskéta és a vonalharcászat korszakával*” kezdődött.<sup>2</sup> Ekkortól vált a *háború* államok között, állami erőforrásokkal, valamint az állam szolgálatában szervezett fegyveres erőkkel vívott küzdelemmé.

A korszak hadviselésére jellemző a harchoz vonalakban, oszlopokban és négy-szögekben felvonuló katonák, a fegyveres küzdelemre felkészített emberek gyakran százezres tömege. A csata, vagy az ütközet elsődleges célja akkortájt jellemzően nem az ellenség megsemmisítése, hanem olyan előny kivívása, ami által az ellenség számára már túl kockázatos lenne folytatni a további harcot, ellenállást.

A *modern hadviselés második generációját* a 19. század második felétől értelmezzük.<sup>3</sup> Ebben az időszakban zajlott az egyfelől orosz birodalom, másfelől az angol–török–olasz–francia szövetséges erők közötti krími háború (1853–1856), az amerikai polgárháború (1861–1865), valamint a német és az olasz egységet megteremtő háborúk. A második generációs hadviselés kritikus állomása és egyben annak lezáró eseményso-rozata az első világháború. A korszak hadviselésének sajátosságait leíró elhíresült mondás szerint „*a tűzéség legyőz, a gyalogság elfoglal.*” A hadszíntereken alkalmazott vonalas harcászatban (hadrendben) alapvetően a tűz és a mozgás volt a jellemző.<sup>4</sup>

A manőverek előtérbe kerülésével kezdődött meg a *modern hadviselés harmadik generációja*. Az ellenség teljes megsemmisítése helyett a cél az ellenség vezetésének, egységének megsemmisítése. Ekkorra a harc folyamatosan elveszíti lineáris jellegét. A harmadik generációs hadviselés közel fél évszázados időszakának lezárását az arab–izraeli háborúk (1967, 1973) jelentik.

Fontos megállapítás, hogy a modern hadviselés egyes generációi között akár több évtizedes átfedések is lehetnek.<sup>5</sup>

1989 októberében jelent meg *A háború változó arca: A negyedik generáció felé* című írás, amit az amerikai tengerészgyalogság lapja, a Marine Corps Gazette közölt. A szerzők között a veterán katonai elemző, a modern hadviselés negyedik generációjának meghatározó személyisége, William S. Lind is szerepelt. A cikk éles fordulatot jelzett a közeljövő hadviselésében, ami viszonylag kevés reakciót váltott ki.

2 Somkuti Bálint: A negyedik generációs hadviselés – az érdekvényesítés új lehetőségei. Doktori (PhD) értekezés. Budapest, p. 42.

3 Kiss Álmós Péter: Generációk a hadviselésben – A negyedik generáció. Hadtudományi Szemle, Budapest, 2009/02. p. 11.

4 The Changing Face of War: into the Fourth Generation. Marine Corps Gazette, October 1989, p. 23. „*Tactics were based on fire and movement, and they remained essentially linear.*”

5 Ronkovich József: A 21. század hadviselésének néhány főbb jellemzője. Hadtudomány, 2009/1–2. p. 60.

A kilencvenes évek elején megtört a jég: az 1992–93-as szomáliai ENSZ-beavatkozás, valamint a jugoszláviai polgárháború nyomán újra előtérbe került az aszimmetrikus konfliktusok vizsgálatának, értelmezésének igénye. Közel egy évtizeddel később az al-Káida terrrorszervezetnek az Egyesült Államok ellen 2001. szeptember 11-ei összehangolt öngyilkos merényletsorozata, majd az afganisztáni műveletek tovább igazolták az addigra már széles körben terjedő és elismert új elmélet valóság-alapját.

A 2004 elejére kibontakozó iraki felkelés-sorozat nyomán megindult egy kutatás, aminek céljai között fogalmazták meg, hogy világítson rá a megszálló erők veszteségeinek okaira. Ekkor már egyértelműen került előtérbe a *negyedik generációs hadviselés* elmélete, mely alkalmas volt arra, hogy magyarázattal szolgáljon a felvetett kérdésekre. Hammes, tengerészgyalogos ezredes 2004-ben megjelent *A parittyá és a kő. Hadviselés a 21. században* című, gyorsan népszerű lett könyve<sup>6</sup> kiegészítette és összegezte a körvonalazódó elmélet addigi felismeréseit.

A modern hadviselés egymást követő generációinak sorába illeszkedő negyedik generációs hadviselés elmélete – a számos támadás ellenére is – egyre szélesebb körben elterjedt és napjaink fiatal kutatói között is népszerű téma. Erre enged következtetni például, a legutóbbi 33. Országos Tudományos Diákkori Konferencia, ahol a Had- és Rendészettudományi szekció, katonai műveletek tagozatában több pályázó foglalkozott ezzel a kérdéssel.

Clausewitz, tanulmányozva a háborúk tapasztalatait, levonta azokat a következtetéseket, melyek évszázadokon át meghatározták a háborúk megvívásának szabályait. Az általa megfogalmazott állam–katona–polgár kapcsolatának hármasa sokáig meghatározó hatást gyakorolt a nyugati katonai gondolkodásra. Ezt a hagyományos nézetet rombolta le a 2001. szeptember 11-ei támadás, amikor is az Al-Káida olyan pusztítást zúdított New Yorkra, melyre eddig csak államok voltak képesek. Történetek ugyan hasonló aszimmetrikus támadások már korábban is (például a USS Cole anyahajó, vagy az amerikai tengerészgyalogosok elleni bejrúti öngyilkos akciók), de ezek célpontjai mindig katonai szervezetek voltak, ráadásul külföldön.

Az ikertornyok elleni támadás, illetve a későbbi londoni és madridi robbantások azért is jelentenek új korszakot, mert az adott ország fővárosára, vagy nemzeti szimbólumaira mérték csapást. A korszak hadakozásának, konfliktusának új jellegzetességévé vált, hogy a védett, biztonságosnak tartott katonai célpontok helyett védtelen és felkészületlen civil célpontokra helyeződik át a támadások súlypontja.

Egyes kutatók véleménye szerint a negyedik generációs hadviselés talán legnagyobb újdonsága, hogy nem állami szervezetek lépnek fel hadviselőként, kihasználva a globalizáció nyújtotta lehetőségeket. A terrrorszervezetek többnyire olyan helyeken támadják a sérülékeny, védtelen és felkészületlen civil társadalmat, ahol egyidejűleg sokan vannak és minimális az esélye a menekülésnek. A nyilvánvaló szándék az elrettentés, a káosz és zűrzavar keltése. Kiss Álmos Péter szerint „Az állam fokozatosan elveszíti hadviselési monopóliumát. Nem állami szereplők (etnikai és vallási

6 Hammes, Thomas X.: *The Sling and The Stone: On Warfare in the 21st Century* Zenith Press, 2004. ISBN 0-7603-2059-4.

*csoportok, politikai mozgalmak, bűnszervezetek) jelentős pusztító erőre tesznek szert, amelyet készek más nem állami szereplők, a központi hatalom továbbá más államok ellen alkalmazni. A harc domináns formája a felkelés, amelybe idegen hatalmak beavatkozhatnak támogatóként vagy irányítóként.”<sup>7</sup>*

A nem-állami szereplők megjelenésének gyakorlatilag egyenes következménye a hagyományos *hadüzenet–hadműveletek–békekötés* logikai láncolat megszűnése. Nyilvánvaló, hogy az ellenséget csak akkor lehet ténylegesen legyőzöttnek tekinteni, ha maga is elismeri a vereség tényét. Erre adnak számtalan, klasszikusnak mondható példát a hadtörténelem véres eseményeit lezáró békeszerződések. Azonban a napjaink fenyegetettségében aktív tényezőként fellépő, a vallás vagy akár valamely ideológia hálójába burkolózó fegyveresek, nem ismerik el vereségüket és utánpótlásra, ezáltal a harcuk folytatására számíthatnak. Az ellenállók harcát, illetve ideológiáját fegyverekkel, erőszakkal eddig nem sikerült legyőzni. Ráadásul a vallási háttérű (vagy annak tűnő) háborúk előidézői nem hajlandók a hadviselés alapvető szabályainak betartására sem. Sok esetben kikényszerítik a lakosság jelentős részének a támogatását.

Ebben a jelenségben az újdonságot elsősorban a globális médiahálózat jelenti, ahol rendkívül gyorsan felkerülhet egy hír a világhálóra, például az Al-Dzsazíra, a CNN, vagy éppen a YouTube jóvoltából. Nem nehéz belátni, hogy a katonai tevékenység széles skálája mellett a propaganda, a médiában vívott küzdelem igen fontos tényezővé vált.

Napjainkban a győzelem nem csupán a felkészült katonai erő alkalmazásán nyugszik. Attól többre, átfogó megközelítésre, és együttműködésre van szükség. A lakosság megnyerése nem csupán az ellenség fegyvereseinek felszámolásán, megsemmisítésén keresztül valósulhat meg. Annak fontos részét képezi az adott térség gazdasági fejlesztésének beindítása, az összeütközés, a küzdelem okainak megszüntetése.

Lényeges még azt is megemlíteni, hogy a negyedik generációs háború fegyveres összecsapásai, eseményei jellemzően kisebb területre összpontosulnak, mint a hagyományos, tömeghadseregek alkalmazására épülő hadviselés tipikus műveletei, ott azonban az élet minden területére kiterjednek. A negyedik generációs hadviselés műveletei, tevékenységei térben és időben erősen behatárolt területen vannak jelen, ugyanakkor annak hatásai a nem kinetikus tényezők (médiakampány, információs műveletek, lélektani műveletek) révén megsokszorozódnak.<sup>8</sup>

### ***A Magyar Honvédség hadműveleti követelményeinek meghatározása napjaink kihívásai tükrében***

Napjaink kihívásaival számos tanulmány foglalkozik. A kihívások egyike a világméretű *fegyverkereskedelem*, és ahhoz kapcsolódó további kockázati tényezők. Egy másik a *szervezett bűnözés*. Fontos további veszélyforrások fakadnak a *kábítószer*ek fogyasztásának elterjedéséből, a *pénzmosásból*, a *tömeges és ellenőrizetlen migrációból*. A szárazföldön és

7 Kiss Álmos Péter: Generációk a hadviselésben – A negyedik generáció, Hadtudományi Szemle, 2009/02. p. 11.

vízen érkező kihívások mellett az világúrból és a kibertérből komoly veszélyek fenyegetnek.<sup>9</sup> Súlyosbítja a helyzetet a *nemzetközi méretű terrorizmus*.

A tapasztalatok alapján egyes incidensek sokszor előzetes figyelmeztető jelek nélkül, rövid időn belül, nagy intenzitással kezdődnek.<sup>10</sup> Gyakorta figyelhetjük meg, hogy ezek a jelenségek térben és időben összehangoltan jelentkeznek és az erőfeszítésük megosztására kényszerítik a beavatkozókat.

Ezeknek az akcióknak az elkövetői jellemzően nem a klasszikus értelemben értelmezhető katonák. Olyan harcosok, akik a nemzetközi hadijogi egyezményeket nem tartják tiszteletben, sokszor nem is ismerik azokat.<sup>11</sup> Viselkedésük, ruházatuk alapján hovatartozásuk nehezen azonosítható be.

Magyarországnak az előbbieken jelzett kihívások kezelésére kell készen állnia. A Magyar Honvédségben napjainkban kiemelt figyelmet fordítanak a különleges műveleti képességekkel jellemezhető alakulatok fejlesztésére. A fenyegetésekre adott válaszlépések egyike a pilóta nélküli repülőgépek (Skylark II, NEMERE XR-01 stb.) által biztosított felderítő képesség fejlesztése. Régóta várt képességgel gyarapodott a honvédség, ezáltal hazánk biztonsága, amikor 2016. március 1-jén megalakult az MH Katonai Rendészeti Központ. Az ott szolgálatot teljesítők értékes munkájára nem csupán hazai környezetben, de a szövetségi műveletekben is igény mutatkozik. Nemzetközi kötelékekben már eddig is kiválóan bizonyítottak a honvédség harcászati hírszerző (Human Intelligence – HUMINT) alegységei. Tekintettel a korunk kihívására, nagy lendületet kapott az önkéntes tartalékos rendszer fejlesztése. A migrációs válság kezelésére, a határ menti és a jelenleg végrehajtás alatt levő Közös Akarat feladatban kiemelten számítunk a bevonuló tartalékosok munkájára. Az orosz–ukrán fegyveres konfliktus rávilágított arra, hogy mennyire fontossá vált a Szövetség tagállamai biztonsága szempontjából a NATO Erőket Integráló Elem (NATO Force Integration Unit) szervezeteinek megalakítása, a befogadó nemzeti támogatás katonai feladataira történő felkészülés és kapcsolódó képességek megteremtésére.<sup>12</sup>

A kihívásokra adott válaszok sorába illeszkedik a Magyar Honvédség műveleti vezetési rendszerének újragondolása és a kor követelményeinek megfelelő átalakítása. Az általános műveleti támogató képességek között fontos helyet foglalnak el a felderítő, a civil–katonai együttműködési (CIMIC) és a lélektani műveleti (PSYOPS) támogató rendszerek, a vezetés működésének híradó és informatikai biztosítása, a katonai egészségügy rendszerével, illetve a különleges műveleti erőkkel szemben megfogalmazott elvárások érvényre juttatása.

8 Deák János: Háború és hadsereg a 21. században, különös tekintettel a Magyar Honvédség jövőképe. 2013. [http://mhtt.eu/hadtudomany/2013/2013\\_elektronikus\\_2/2013\\_e\\_2\\_Deak\\_Janos.pdf](http://mhtt.eu/hadtudomany/2013/2013_elektronikus_2/2013_e_2_Deak_Janos.pdf)

9 Resperger István: Stratégiák és fogalmak háborúja, az aszimmetrikus hadviselés hadtudományi megközelítése. Hadtudomány, 2016. évi elektronikus lapszám. p. 46.

10 Deák János: Háború és hadsereg a 21. században, különös tekintettel a Magyar Honvédség jövőképe. 2013. [http://mhtt.eu/hadtudomany/2013/2013\\_elektronikus\\_2/2013\\_e\\_2\\_Deak\\_Janos.pdf](http://mhtt.eu/hadtudomany/2013/2013_elektronikus_2/2013_e_2_Deak_Janos.pdf)

11 Bordás Mária: Az aszimmetrikus hadviselés nemzetközi jogi kihívásai: a háború joga, az emberi jogok, és a büntetőjogi eszközök, Hadtudomány, 2015./1–2. p. 125–129.

12 55/2010. (III. 11.) Korm. rendelet a befogadó nemzeti támogatás részletes kormányzati feladatairól.

A szárazföldi erők képességeihez közvetlenül kapcsolódva kiemelhetjük, hogy azoknak a terrorfenyegetettség emelkedése esetén – együttműködve a rendvédelmi szervekkel – képesnek kell lenniük a terrorelhárítás feladataiban történő részvétellel. Természetesen a légierő képességei között is megjelenik a terrorizmus elleni harcban történő részvételre vonatkozó követelmény.

A felsoroltak jelentős részét magában foglalja a *Zrínyi 2026 Honvédelmi és Haderőfejlesztési Program*, aminek a célja tömören megfogalmazva, hogy a Magyar Honvédség 2026-ra a térség egyik legmeghatározóbb haderőjévé váljon.<sup>13</sup>

Közismert tény, hogy a magyar katonák a nemzetközi katonai feladatokban általában kiválóan helytállnak. Ennek magyarázata, hogy a Magyar Honvédség a képzés-felkészítés folyamán különös figyelmet fordít a nemzetközi missziókban elvárt képességek fejlesztésére. Megjegyzendő, hogy ezek hazai alkalmazásának azonban jogi korlátai vannak. A PSYOPS esetében például annak a nálunk is bevezetett NATO szabványosítási elv szerint hazai alkalmazása – legalább is annak komplexitásában – nem lehetséges. A másik példa: a magyar KFOR- és az EUFOR-missziók harcászati feladatokban érintett alegységei országhatárainkon túli tömegkezelési feladatokban történő alkalmazásra is felkészülnek. E képesség honi alkalmazásának, szinten tartásának azonban jogi korlátai vannak.

A Magyar Honvédség képességeinek és alkalmazásának jogszabályi feltételeit az Alaptörvény, a Honvédelmi Törvény és annak végrehajtásáról szóló kormányrendeletek határozzák meg. A műveleti követelményeket és az elérendő képességeket a Nemzeti Biztonsági Stratégiával és a Nemzeti Katonai Stratégiával összhangban dolgozták ki. A vonatkozó (többnyire) minősített dokumentumok rögzítik a szövetségi keretek között megvalósuló országvédelemmel és a más NATO-tagországok megsegítésével, tehát a NATO alapokmánya az 5. cikk szerinti kollektív védelem képességével összefüggő elvárásokat. Ugyancsak tartalmazzák a nem 5. cikk szerinti válság-reagáló műveletek, az egyéb védelmi feladatok, valamint a nemzetközi együttműködés keretében elvégzendő további feladatok követelményeit.

A honvédelem ügye szempontjából meghatározó jelentőségű, hogy a kormány az országot érő kihívásokra történő hatékony reagálás érdekében igyekszik megteremteni az össznemzeti összefogás feltételeit. A fenyegetettség nem ismer határokat, nem azonosítható be kizárólagos működési területe sem. Ebből a megfontolásból is nélkülözhetetlen a regionális és a globális együttműködés, illetve arra irányuló törekvés egyfelől országok, másfelől nem kormányzati szervezetek és állami szereplők között.

\* \* \*

A fenyegetettséget felmérve, beazonosítva reagáló, vagy inkább megelőző lépések szükségesek a kihívások és a rossz szándékok negatív hatásainak kezelésére. A negyedik generációs hadviselés igen komoly erőpróbának teszi ki a társadalmakat.

13 1298/2017. (VI. 2.) Korm. határozat a Zrínyi 2026 Honvédelmi és Haderőfejlesztési Program megvalósításáról.

Az eddigi tapasztalatok alapján valószínűsíthető, hogy napjainkban „...a fegyveres konfliktusok száma nem csökken. Ennek valószínűsíthető oka, hogy a konfliktus rendezésében érdekelt hadviselő felek elkészültsége nem adekvát a kihívással. Bár az »ortodox hadviseléssel«, tehát megfelelő hagyományos erőkoncentrációval ma is meg lehet nyerni egy-egy ütközetet, de ez nem hozza közelebb a konfliktus megoldását. A következő két-három évtizedben a konfliktusok számának növekedésére és azok növekvő formagazdagságára számíthatunk”<sup>14</sup> – írja Isaszegi János.

Az afganisztáni és az iraki magyar missziós szerepvállalás folyamán megtanulhattuk, hogy az ellenség periodikusan változtatja a harcéljárását, taktikáját. Ennek kezelésére (is) érvényes Szun-Ce útmutatása, miszerint „Ha ismered az ellenséget és ismered magadat, nem kell félned száz csata kimenetelétől sem. Ha ismered magadat, de az ellenséget nem, akkor minden elnyert győzelemhez egy vereséget is el fogsz szenvedni. Ha sem magadat, sem az ellenséget nem ismered, minden csatában alulmaradsz.”<sup>15</sup>

Hogy mi várható a jövőtől? Ezekre a kérdésekre nem túl megnyugtató válasz olvashatunk ki Isaszegi János egy másik írásában. Eszerint a „...következő 10–30 év a kultúrák háborúja lesz, amelyben számolni kell a megerősödő iszlámmal, a növekvő elszegénnyel, az élettér-háborúkkal, amelyek a vízért, a termőföldért folynak. Mindezek új típusú konfliktusokat generálnak, amelyek kezeléséhez új nemzetbiztonsági stratégiák, új katonai doktrínák szükségesek. Továbbá a professzionálisan kialakított és irreguláris hadviselésre is alkalmassá tett hadsereg, amely jelentős különleges műveleti képességekkel bír és alkalmas a szövetségi keretek közötti műveletekre.”<sup>16</sup>

Az ország sikeres megoltalmazása nem csupán pénz kérdése. Meggyőződésünk, hogy képzéssel, fejlesztéssel, a probléma átfogó kezelésével és a tudományos kutatás eredményeinek felhasználásával gondolkodásunkban előbbre jutunk ezen az igen göröngyösnek látszó úton. Nyilvánvaló, hogy kell a korunk eseményeit figyelembevevő tudományos kutatás, az aktuális események tapasztalatainak elemző és értékelő feldolgozása. Ebbe a tevékenységbe mindenképpen indokolt lenne a megfelelő szakmai tapasztalattal rendelkező katonák bevonása, meghívása is. A stratégiai tervezéssel és műveletek vezetésével összefüggésben a HVK Hadműveleti Csoportfőnökség vezetése és a szakállomány egyaránt nyitott a tudományos kutatókkal történő együttműködésre.

14 Isaszegi János: Az aszimmetrikus hadviselés kialakulásának története. Hadtudomány, 2015/1–2. p. 78.

15 Szun Ce: A hadviselés törvényei. (Fordította: Tőkei Ferenc) <http://mek.oszk.hu/01300/01345/01345.htm>

16 Isaszegi János: Az aszimmetrikus hadviselés kialakulásának története. Hadtudomány, 2015/1–2. p. 78.



FELHASZNÁLT IRODALOM

- Balog Fatime – Fekete Csanád – Németh András – Németh József Lajos: A hibrid hadviselés különös tekintettel a mobil kommunikációra. *Hadmérnök*, X. évfolyam, 4. szám (2015. december).
- Bordás Mária: Az aszimmetrikus hadviselés nemzetközi jogi kihívásai: a háború joga, az emberi jogok, és a büntetőjogi eszközök. *Hadtudomány*, 2015/1–2., p. 125–129.
- Isaszegi János: Az aszimmetrikus hadviselés kialakulásának története, *Hadtudomány*, 2015/1–2., 76–78. o.
- Kiss Álmos Péter: Generációk a hadviselésben – A negyedik generáció. *Hadtudományi Szemle*, Budapest, 2009/2., 10–18. o.
- Dr. Kiss Álmos Péter: Háború a nép között, *Esettanulmányok a negyedik generációs hadviselés történetéből*. Budapest, Zrínyi Kiadó, 2016.
- A Kormány 1035/2012. (II. 21.) Korm. határozata Magyarország Nemzeti Biztonsági Stratégiájáról.
- Resperger István: Stratégiák és fogalmak háborúja, az aszimmetrikus hadviselés hadtudományi megközelítése. *Hadtudomány*, 2016. évi elektronikus lapszám, p. 37–50.
- Ritecz György – Sallai János: A migráció trendjei, okai és kezelésének lehetőségei 2.0. Budaörs, Hanns Seidel Alapítvány, 2016.
- Ronkovich József: A 21. század hadviselésének néhány főbb jellemzője. *Hadtudomány*, 2009/1–2., p. 57–62.
- Somkuti Bálint: A negyedik generációs hadviselés – az érdekérvényesítés új lehetőségei. Doktori (PhD) értekezés. Budapest, Nemzeti Közsolgálati Egyetem Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Hadtudományi Doktori Iskola, 2012.
- Szun Ce: A hadviselés törvényei (Szun-ce ping-fa) Fordította: Tőkei Ferenc, <http://mek.oszk.hu/01300/01345/01345.htm>
- The Changing Face of War: into the Fourth Generation by William S. Lind, Col Keith Nightengale, USA, Capt John F. Schmitt, USMC, Col Joseph W. Sutton, USA and, LtCol Gary I. Wilson, USMC, *Marine Corps Gazette*, October 1989.

## Az MHTT elnökének zárszava

*Amikor néhány hónappal korábban a levezető elnök úr ismertette a konferencia tervezett programját, akkor valaki megkérdezte, hogy hány napra tervezik a konferenciát. Mindig ügyelnünk kell arra, hogy ne próbáljunk meg túl sokat markolni, mert akkor semmit nem tudunk fogni. Amit ma megtettünk, az csak az első lépés volt. A téma aktualitását, ti. a generációváltást a hadviselésben és az ahhoz kapcsolódó résztémákat mi sem igazolja jobban, mint az, ami a mai tanácskozáson elhangzott. Mindegyik előadásban benne volt, hogy ezzel a témával foglalkozni kell. Nem feltétlenül szükséges, hogy egyetértsünk abban, mit is kell érteni a megváltozott hadviselési formákon, de mindenképpen foglalkoznunk kell ezekkel kérdésekkel. Számunkra az a fontos, hogy a Magyar Honvédség transzformációja olyan módon menjen végbe, ami lehetővé teszi, miszerint megfelelő időben és tartalommal választ tudjunk adni az ország biztonságát érő kihívásokra. Olyan hadseregre van szükségünk, amely mindenkor eleget tud tenni a politika által meghatározott feladatoknak. Ehhez hozzátartoznak a képességek, a haditechnikai eszközök, és legfőképpen a katona, a hadsereg humán alkotórésze. Hiszen hiába vannak csodálatos eszközeink, bármit előállítani képes hadiiparunk, ha mindezt nem tudjuk alkalmazni, üzemeltetni ott és akkor, amikor erre szükség van. Köszönöm az előadónak a Magyar Hadtudományi Társaság vezetése nevében, hogy elvállalták a felkérést és megosztották velünk azokat a gondolatokat, amelyeket a témában fontosnak tartottak. Ezt a konferenciát első lépésnek szántuk, mert úgy ítéljük meg, hogy ezekkel a témákkal foglalkozni kell, különben az idő „elrohan mellettünk”. Jelenleg a fejlesztéseket már nem a katonai védelmi tervezések diktálják, hiszen azok inkább a civil életben zajlanak. Mi, katonák pedig azt keressük, hogy ezekből mit és hogyan tudunk hasznosítani saját területünkön. Ezen ugyan változtatni nem tudunk, de kellő ráéréssel kezelni tudjuk a helyzetet. Ehhez gondolkodnunk kell, előre kell látnunk még akkor is, ha a világban végbemenő változások nagyon sokszor nem prognosztizálhatóak. Ismételten köszönöm a szervezőknek a konferencia előkészítését, amelynek légköre, szellemisége beaváltotta az ahhoz fűzött várakozásokat. Szeretnénk folytatni a Magyar Honvédség transzformációja feltételeinek vizsgálatával kapcsolatos elemző munkát és ebben a Társaság elkötelezett. Végezetül felajánlom államtitkár úrnak azt, ami a Zrínyi 2026 programmal kapcsolatos beszerzésekhez, fejlesztésekhez, értékelésekhez a Társaság mintegy 600 tagjában, 60 szakértőjében „benne van”. A Társaság és annak tagjai által nap, mint nap végzett kutatások módot adnak arra, hogy ilyen kérdésekhez kellő felkészültséggel tudjunk hozzászólni.*

### *MILITARY SCIENCE, MILITARY AFFAIRS*

Simicskó, István

#### History and actualities of the Hybrid warfare

DOI 10.17047/HADTUD.2017.27.1–2.3

##### *ABSTRACT:*

The hybrid warfare is the newest product of the 21th century's military science with controversial approaches. What is identified as hybrid warfare by Western analysts is called strategic deterrence in the Russian literature. The Author has analysed the history of the notion based on the generation warfare theories. Due the appearance of nuclear weapons, a paradox has emerged: the nuclear capabilities have reached a level of destruction when their use becomes irrational. This is the main factor in the emergence of hybrid warfare.

##### *KEY WORDS:*

hybrid warfare, strategic deterrence, Gerasimov doctrine, hard and soft power,

Mező, András

#### SITREP on the Hungarian Doctrine Development – Part 1.

DOI 10.17047/HADTUD.2017.27.1–2.17

##### *ABSTRACT:*

The Author draws attention to a couple of misunderstanding about doctrines, still prevailing in the Hungarian Defense Forces. He overviews the concept of doctrines, the present system of doctrine's and the directions of this development. The doctrines have a vital role supporting the HDF's tasks because they provide the principles connecting the national goals with the available resources. On the other hand, it provides the link between the strategic vision and the operational and tactical levels as well as the relationship between the Hungarian and NATO military thinking. The underestimation of the doctrines can lead to serious deficiency in the Army.

##### *KEY WORDS:*

Doctrine, Strategy, Policy, National Security Strategy, National Military Strategy

### *SECURITY POLICY*

Padányi, József – Tomolya, János

#### War and peace in Ukraine, or in the East, the situation is unchanged – Part 2.

DOI 10.17047/HADTUD.2017.27.1–2.29

##### *ABSTRACT:*

The stability of Ukraine's state or/and an eventual state failure in Ukraine or failing into war with Russia, will or would have a direct impact on the security of our country. The current crisis is an outcome of protracted crisis, in which the not explicit war and not really peace are

mixed. The new cease-fire agreement reached and signed in September 2016 is not respected by any of the parties. There are some opinions suggesting that Russia is applying a force in accordance with a new military doctrine. How can we analyse the military situation in Eastern Ukraine, could we speak about the new form of military engagement? Why was it so easy to separate Crime from Ukraine and why did not it happened in same way in Eastern Ukraine? From 2014, the OSCE Special Monitoring Mission is operating in Ukraine. Currently what is this mission doing and what are the challenges? This study is trying to give answers to those questions.

KEY WORDS:

Eastern Ukraine; crisis in Ukraine; Russian intervention; cease-fire; separatists; OSCE.

## *DEFENCE ECONOMY AND LOGISTICS*

Kiss, Dávid

The critical path method and the network analysis application in the defense economy 1.

DOI 10.17047/HADTUD.2017.27.1–2.43

*ABSTRACT:*

In a two-piece article series the author would like to examine the applicability of the network analysis and mesh design method during optimizing the structure of the defense economy system in state of emergency period. The articles are based on a practical example, which was developed before the change of regime for the management of state of emergency period. The first part of the series establishes the theoretical bases of the examination with essential knowledge about the economic and mathematical background of the subject.

KEY WORDS:

Defence economy; network analysis; economic models; state of emergency.

Király, László – Végvári, Zsolt

Energy efficiency in the operation of the Hungarian Defense Forces in the period of peace

DOI 10.17047/HADTUD.2017.27.1–2.54

*ABSTRACT:*

Energy security and energy efficiency are terms that we can hear often in the news. Energy security is mostly relevant only to security policy analysis, but energy efficiency we can experience in most areas of our life and mostly it is mentioned as something we should improve. It is not so obvious that these two things are closely related. Regarding energy security, it is inevitable to mention the role of the defense sphere, but it is less well-known that energy efficiency is also increasingly important for the defense sector, primarily as a defense economical issue that needs to be addressed when building up a modern armed force.

KEY WORDS:

energy security; energy efficiency; defense economy; modern force.

## FORUM

CONFERENCE OF THE HUNGARIAN MILITARY SCIENCE  
ASSOCIATIONGenerations of Warfare – Generational change in warfare and its challenges  
and effects on the Hungarian Defense Forces

Orosz, Zoltán

## Challenges faced by the Hungarian Defense Forces in the 21st century

DOI 10.17047/HADTUD.2017.27.1–2.77

## ABSTRACT:

International wars have become less frequent since the Second World War: the vast majority of armed conflicts take place between state and non-state actors, within the borders of nation states. Modern security forces, despite their number, equipment and training, are often unable to overcome a weaker non-state actor – even if it possesses considerably fewer traditional capabilities. This phenomenon is explained by the “theory of war generations”, born in the United States in the 1980s. The theory suggests that development of warfare is an evolutionary process, which can be divided into distinct generations by well-identified dialectical qualitative changes. The line of generations starts with the Peace of Westphalia (1648), which brought to an end the Dutch and the German phase of the Thirty Years’ War, resulting in a paradigm shift: at that time, warfare became the monopoly of the state, besides, the principle of territorial sovereignty and the system of modern nation states began to evolve.

## KEY WORDS:

Hungarian Defense Forces; generations of warfare; military reform.

Dsupin, Ottó

## The Recruitment and Training of Hungarian Border Hunters

DOI 10.17047/HADTUD.2017.27.1–2.85

## ABSTRACT:

The number of the staff of the organisation responsible for general policing operations – in accordance with other measures taken in order to stop mass migration – must be strengthened by 3,000 additional units. In order to comply with the allotted headcount, an intensive recruiting campaign had begun – the Author shared valuable information about the methods and results of this process during his lecture at the scientific conference of the *Hungarian Association of Military Science (Magyar Hadtudományi Társaság – MHTT)*. The Brigadier General – who acquired his experiences as the leader of border hunters troops during the mid-1990’s – explains the traditions of the Hungarian border hunters’ deployment from a historical perspective, the preparation of their current training and its results, the organization of which – as the Director of the Police Education and Training Center – is one of his top priorities. According to his lecture, this non-formal education is executed in a competence-based, modular fashion, which interlocks with Hungary’s public education framework as an elemental part, that guarantees the fulfillment of a lifelong career in law-enforcement to its recruits. Up to now, based on the experiences, the participants who finished the training are able to stand their ground during their time of service, and the program – which operates in a cyclic yet continuous fashion –, depending on the success of the recruitment campaign, is able

to secure the appropriate staff to be deployed at law-enforcement organisations that are concerned in the matter of border protection.

*KEY WORDS:*

border guard; recruitment; modular training; border guard competences; cyclic training; income of border guards.

Siklósi, Péter

## Challenges for Defence Policy and Planning – an International Perspective

DOI 10.17047/HADTUD.2017.27.1–2.89

*ABSTRACT:*

The presentation, as a starting point, provides us with a quick overview of the new challenges that fundamentally changed the European security landscape. The presenter then describes the main lines of NATO's ensuing adaptation process, pointing to the shifting balance of the Alliance's three core tasks, and the restructuring of the associated military capability requirements. He also offers us a review on the current dynamics of the transatlantic relationship, including the need for a fairer sharing of the burdens and responsibilities between the two sides of the Atlantic. In addition, he provides us with a short assessment on the recent initiatives regarding the reinforcement of the Common Security and Defence Policy of the European Union, while also analysing the related specific national interests of Hungary. In conclusion, he takes stock of the different considerations that may influence the development of the capabilities of the Hungarian Defence Forces within the framework of these two multilateral organisations with a view of the increasing defence budget.

*KEYWORDS:*

capability development of the Hungarian Defence Forces, Common Security and Defence Policy, Eastern and Southern security challenges, European security environment, European Union, Hungarian defence policy and planning, NATO, NATO core tasks, NATO Defence Planning Process (NDPP), transatlantic bond, transatlantic burden-sharing

Gerőfi, Szilárd

## Prospects of the application of the Hungarian Defense Forces CIS support system in the mirror of the 21st century challenges

DOI 10.17047/HADTUD.2017.27.1–2.96

*ABSTRACT:*

The Communications and Information System (CIS) support of the Hungarian Defense Forces (HDF) has been constantly changing, developing and standing in line with the rapid development of technology and the modern warfare principles developed in the last decades. The development of tools and procedures can be observed from day to day, year after year. The knowledge and experience of CIS and Information Security (IS) experts, and the methods and means of HDF CIS and IS services represent a qualitatively new generation compared to the turn of the 21st century.

*KEYWORDS:*

cyber defense; IT; service; system.



Szendy, István

## The warfare as a science theoretical and disciplinary category

DOI 10.17047/HADTUD.2017.27.1–2.106

### ABSTRACT:

The evolution of mankind is a sequence of conflict situations and conflicts arising from them. Humanity entering the path of social organization, from the first moment of social existence, waged various types of wars for various reasons in order to achieve different goals. Armed struggle, war, which is one of the decisive features of our human being, has resulted from social movements that ensure the functions of social existence. In such a situation the successful use of military force following the political decision about it is a matter of life or death for the social community concerned. Since the birth and formation of nation states every realistic social community creates a guarantee system – primarily based on a social consensus formed over generations – that satisfies its security needs. Creates and maintains its own military affairs, whose decisive theory and practice express the nature and quality of warfare.

### KEY WORDS:

warfare, military operation, art of warfare

Murinkó, Attila – Tóth, Barnabás

## Operational requirements of the Hungarian Defense Forces and the challenges of today

DOI 10.17047/HADTUD.2017.27.1–2.130

### ABSTRACT:

This article is based on the presentation delivered by Major General Ferenc Korom on 09 May 2017, during the „Generations and Changes of warfare and its impacts and challenges over the Hungarian Defence Forces” scientific conference. The research focuses on current special warfare and its challenges, which have to identify the determination of operational requirements and therefore the necessary capabilities also must be developed. The Hungarian Defence Forces is going along the continuous changes and development in order to fulfill the requirements of 21st century.

### KEY WORDS:

generations of modern warfare; terrorism; threat; operational requirements.

## *Tisztelt Szerzőink!*

### *Közlési feltételek*

Tájékoztatjuk Önöket arról, hogy a Hadtudomány című folyóiratban megjelenő tanulmányokat lektoráltatjuk. Tervezett megjelenésről igazolást csak abban az esetben adunk ki, ha elkészült a dolgozat megjelenését támogató két lektori vélemény is.

Folyóiratunk zökkenőmentes szerkesztése érdekében kérjük, hogy:

- a közleményeket elektronikus levél mellékleteként, Word- vagy RTF-formátumban szíveskedjenek eljuttatni szerkesztőségünkbe (hadtudomany@freemail.hu);
- a kézirat teljes terjedelme ne haladja meg a 25–30 ezer karaktert;
- a tanulmányhoz legfeljebb 15 elemet tartalmazó irodalomjegyzéket csatoljanak;
- amennyiben mondandójukat ábrákkal (térképrészletekkel, grafikonokkal, fotókkal stb.) kívánják szemléltetni, azt magyar nyelvű illusztrációkkal tegyék;
- az illusztrációk színdinamikájának megválasztásánál vegyék figyelembe, hogy a folyóirat nyomtatott lapszámai fekete-fehér nyomásúak. A vörös és a sötétebb árnyalatú kék–lila–zöld–barna szín (fekete fehér nyomtatásnál) feketének látszik. Az ilyen ábrák nem lesznek értelmezhetőek;
- vegyék figyelembe azt is, hogy az interneten közzétett ábrák, fotók az ottani elektronikus formátumhoz vannak harmonizálva és az esetek többségében nem érik el a papíralapú közlés minőségi igényét;
- az egész oldalra szánt, szöveget is tartalmazó illusztráció kisebbik oldalának felbontása érje el a 3000 pixelt;
- az illusztrácót Word-fájlból kimásolni minőségromlással jár, ezért kérjük, hogy minden ábrát külön, az eredeti formátumban is (jpg, tif) küldjenek el.
- a szövegben akkor is tüntessék fel minden illusztráció forrását (interneten való elérhetőségét, letöltésének időpontját stb.), ha azok a szerző saját alkotásai;
- a publikációhoz csatolják a közlemény címét, kulcsszavait, továbbá az írás legfeljebb 300–300 karakter terjedelmű tartalmi kivonatát magyar és angol nyelven!

Küldeményükhöz mellékeljék a szerző adatait (név, tudományos fokozat, rendfokozat, munkahely, elérhetőség)!

A szerkesztőbizottság fenntartja magának a döntés jogát arról, hogy a közlemény a folyóirat nyomtatott vagy az elektronikus változatában jelenik meg.

Fel nem használt kéziratot nem őrzünk meg, és nem küldünk vissza.

## *A bibliográfiai hivatkozások rendszere*

A bibliográfiai hivatkozások megadásának módját az utóbbi időben többen a folyóiratunknál érvényes normáktól eltérően alkalmazták. Ezért kérjük Önöket, hogy a Hadtudomány című folyóiratban megjelentetni tervezett közleményeikben a következő elveket érvényesítsék:

- ❖ *A felhasznált irodalom* jegyzékét a tanulmány végén, ábécérendben (a szerző neve kezdőbetűjének figyelembevételével) kérjük feltüntetni az alábbiak szerint.
  - Könyv esetében:  
Dobák Miklós: Szervezeti formák és vezetés. Budapest, Akadémiai Kiadó, 2006.
  - Könyvfejezet esetében:  
Perjés Géza: Gróf Zrínyi Miklós (1620–1664). In: Király Béla – Veszprémy László (szerk.): A magyar hadtörténelem évszázadai. Budapest, Atlanti Kutató és Kiadó Közalapítvány, 2003., pp. 109–122.
  - Folyóiratcikk esetében:  
Kladek András: Az önkéntes tartalékos munkáltató támogató program. Humán Szemle, 2004/4. szám, pp. 45–51.
  - Internetes hivatkozásoknál:  
Takács Vivien: 50 kilogrammos mozsárbombát találtak a komáromi vár falában. [http://www.honvedelem.hu/cikk/54192\\_50\\_kilogrammos\\_mozsarbombat\\_talaltak\\_a\\_komaromi\\_var\\_falaban](http://www.honvedelem.hu/cikk/54192_50_kilogrammos_mozsarbombat_talaltak_a_komaromi_var_falaban) (Letöltés ideje: 2015. november 21.)
  - Több szerző esetén a hivatkozott mű első szerzőjének nevét vegyék figyelembe.
  - Külföldi szerző(k) esetében is a vezetéknev alapján állítsák fel a sorrendet! Például Huntington, Samuel P.: A katona és az állam. Budapest, Zrínyi Kiadó – Atlanti Kutató és Kiadó, 1994., pp. 3–59. Pengelley, Rupert: Twice a Citizen. International Defence Review, 1995/8. szám, p. 1.
- ❖ A felhasznált irodalomra való hivatkozás feltüntetése történhet a tanulmány szövegében (a mű egészére, illetve konkrét oldalra hivatkozva) vagy lábjegyzetben. A szövegben való hivatkozás formája: (Dobák Miklós 2006); (Dobák Miklós 2006, 42.). Ha azonos szerző(k)től ugyanazon évben több tanulmányra hivatkoznak, akkor a közleményeket az évszám után írt a, b, c stb. betűkkel kérjük megkülönböztetni mind a szövegben, mind az irodalomjegyzékben: (Dobák Miklós 2006/a, 42.).
- ❖ A jegyzeteket lábjegyzetek formájában közöljük. A lábjegyzetben magyarázó, kiegészítő információk, illetve a rövidítések feloldásai szerepeljenek. (Például egy adott mű esetén az idézés, a hivatkozás oldalszámának megnevezése): Dobák Miklós 2006, 42. A hivatkozás ismétlődése esetén: Dobák: i. m. 42.

*A szerkesztőbizottság*

# MINDENKI HADTUDOMÁNYA

című szabadegyetemi előadás-sorozat 2018. évi tavaszi programja

A Magyar Hadtudományi Társaság folytatja szabadegyetem-jellegű előadás-sorozatát. A rendezvények minden hónap második csütörtökjén 17 órakor kezdődnek a Budapest Helyőrség Dandár Honvéd Kulturális Központjának Gobelin termében.  
(Budapest XIV., Stefánia út 34.)

## A TERVEZETT ELŐADÁSOK:

2018. január 11.

*Dr. Koller József ezredes*

**Magyar katonai repülők Afganisztánban**

2018. február 8.

*Dr. Kis-Benedek József ny. ezredes*

**Nagyhatalmi pengeváltás a Közel-Keleten**

2018. március 8.

*Prof. dr. Szenes Zoltán ny. vezérezredes*

**A magyar parlamenti pártok védelempolitikai elképzelései**

2018. április 12.

*Dr. Ráth Tamás ny. mk. ezredes*

**Haditechnikai kutatás-fejlesztés – van-e jövője?**

2018. május 10.

*Dr. Tálas Péter*

**Európa válaszüton – az integráció kérdései**

---

Az elnökség köszönetét fejezi ki mindazoknak, akik adójuk 1%-ának felajánlásával 2017-ben támogatták a Magyar Hadtudományi Társaságot, hozzájárultak eredményes tevékenységéhez.

Kérjük, hogy adója 1%-át 2018-ban is ajánlja fel a Magyar Hadtudományi Társaságnak!

Adószámunk 19655866-1-42